

Plan Local d'Urbanisme de VERNON

PIECE N°1.1

Rapport de présentation, partie 1

Diagnostic et état initial de l'environnement



Ville de Vernon
EN NORMANDIE



PLU approuvé le 21 octobre 2016

Synthèse Architecture – Urbaconseil – Médiaterre Conseil

SOMMAIRE

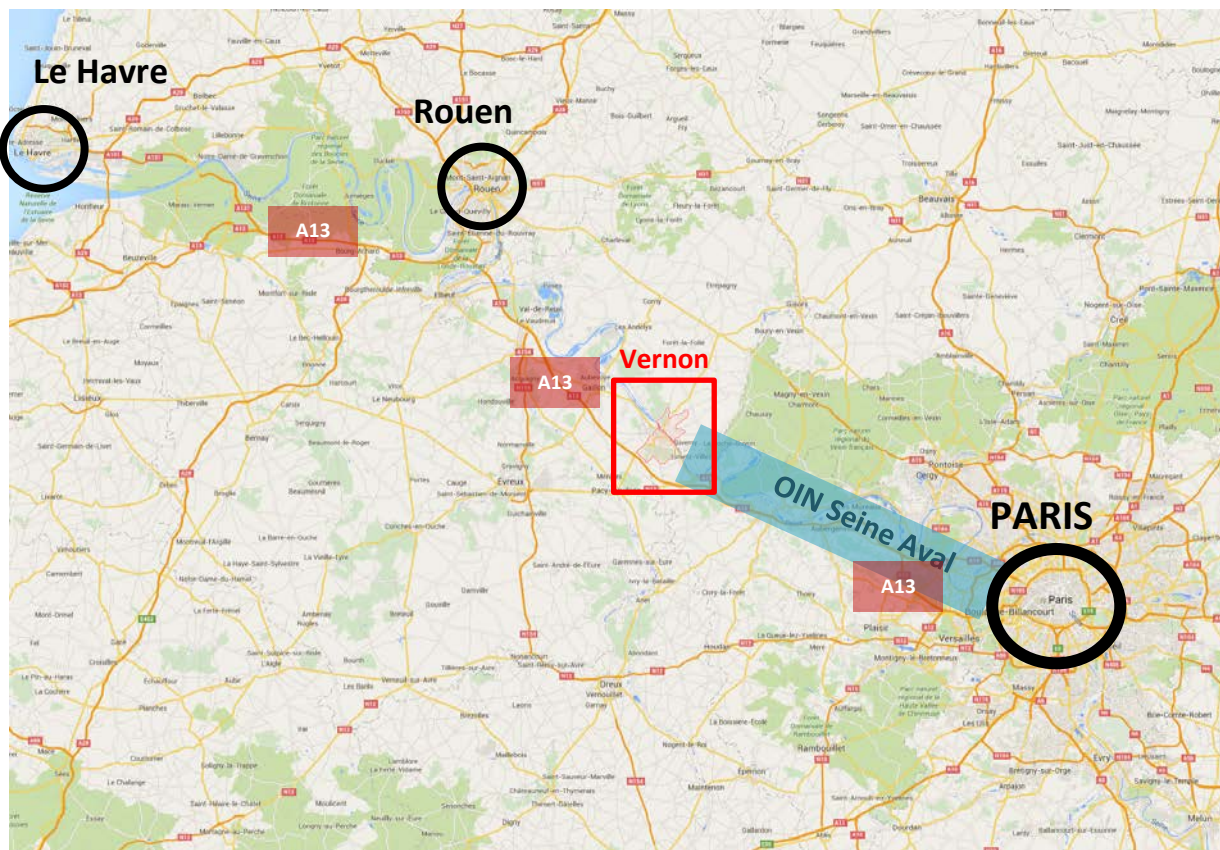
1. DONNEES DE CADRAGE	5
1.1. PRESENTATION GENERALE ET LOCALISATION DE LA COMMUNE	5
1.2. DOCUMENTS DE PLANIFICATIONS ET CONTRAINTES REGLEMENTAIRES	9
1.2.1. DOCUMENTS SUPERIEURS DE REFERENCE	9
1.2.2. SERVITUDES D'UTILITE PUBLIQUE	16
2. ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	20
2.1. MILIEU PHYSIQUE	20
2.1.1. CLIMAT	20
2.1.2. SOLS	23
2.1.3. HYDROGEOLOGIE ET HYDROLOGIE	29
2.2. GESTION DES RESSOURCES NATURELLES	35
2.2.1. CONTEXTE HYDROLOGIQUE	35
2.2.2. QUALITE DES SOLS	44
2.2.3. LES ENERGIES RENOUVELABLES	47
2.3. LES ESPACES VERTS ET LES ENJEUX DE BIODIVERSITE	65
2.3.1. LE PATRIMOINE NATUREL	65
2.3.2. CONTEXTE ECOLOGIQUE	70
2.3.3. TRAME VERTE ET BLEUE	89
2.4. AGRICULTURE	95
2.4.1. RECENSEMENT AGRICOLE	95
2.4.2. EVOLUTION	100
2.4.3. LES MESURES ECONOMIQUES AGRICOLES, SUBVENTIONS DE LA PAC MESURES AGRO-ENVIRONNEMENTALES	100
2.5. RISQUES MAJEURS	105
2.5.1. DEFINITIONS	105
2.5.2. RISQUES NATURELS	105
2.6.1. RISQUES TECHNOLOGIQUES	117
2.7. PAYSAGE	127
2.7.1. LES COMPOSANTES PAYSAGERES	127
2.7.2. LA PERCEPTION DU PAYSAGE	130
2.8. CADRE DE VIE	134
2.8.1. QUALITE DE L'AIR	134
2.8.2. AMBIANCE SONORE	137
2.8.3. EMISSIONS LUMINEUSES	142
2.8.4. GESTION DES DECHETS	142
3. ARMATURE URBAINE	146
3.1. MORPHOLOGIE URBAINE	146
3.1.1. L'HISTOIRE DE LA VILLE	146
3.1.2. RICHESSE ET DIVERSITE DU PAYSAGE URBAIN	151
3.1.3. PATRIMOINE ARCHITECTURAL COMMUNAL	157
3.1.4. OCCUPATION DU SOL	171

3.1.5.	DES QUARTIERS TRES DIFFERENCIES	173
3.1.6.	SYNTHESE DE LA CONSOMMATION D'ESPACE DEPUIS 2003	191
3.1.7.	PROJETS DE DEVELOPPEMENT URBAIN ET DISPONIBILITES FONCIERES	193
3.1.8.	SYNTHESE DU FONCTIONNEMENT COMMUNAL	205
3.2.	ACCESSIBILITE ET DESSERTE	208
3.2.1.	LE RESEAU ROUTIER	208
3.2.2.	LES TRANSPORTS EN COMMUN	215
3.2.3.	LES CIRCULATIONS DOUCES	220
4.	DIAGNOSTIC POPULATION, LOGEMENT, ECONOMIE ET EQUIPEMENTS	223
4.1.	L'EVOLUTION DEMOGRAPHIQUE	223
4.1.1.	L'EVOLUTION DE LA POPULATION	224
4.1.2.	LA STRUCTURE PAR AGE DE LA POPULATION	226
4.1.3.	LES MENAGES VERNONNAIS	227
4.2.	LA POPULATION ACTIVE	229
4.2.1.	LE TAUX D'ACTIVITE	229
4.2.2.	LE TAUX D'EMPLOI ET LE TAUX DE CHOMAGE	229
4.2.3.	LES CATEGORIES SOCIO-PROFESSIONNELLES	231
4.2.4.	LES REVENUS DES MENAGES	233
4.3.	LE LOGEMENT	234
4.3.1.	LA TYPOLOGIE DES LOGEMENTS	234
4.3.2.	LE PARC DE LOGEMENT	240
4.4.	LE TISSU ECONOMIQUE ET LES EMPLOIS	244
4.4.1.	LES ENTREPRISES ET LES SECTEURS D'ACTIVITES	244
4.4.2.	LES ETABLISSEMENTS ET LES SECTEURS D'ACTIVITES	245
4.4.3.	LES EMPLOIS	246
4.4.4.	L'EQUIPEMENT COMMERCIAL	248
4.5.	LES EQUIPEMENTS DE SUPERSTRUCTURE	255
4.5.1.	LES EQUIPEMENTS ADMINISTRATIFS	255
4.5.2.	LES EQUIPEMENTS SCOLAIRES	255
4.5.3.	LES EQUIPEMENTS SOCIO-CULTURELS	260
4.5.4.	LES EQUIPEMENTS CULTURELS	261
4.5.5.	LES EQUIPEMENTS SPORTIFS	262
4.5.6.	LES EQUIPEMENTS SANITAIRES	264
4.5.7.	LES EQUIPEMENTS RELIGIEUX	264

1. DONNEES DE CADRAGE

1.1. PRESENTATION GENERALE ET LOCALISATION DE LA COMMUNE

Vernon, porte d'entrée de la Normandie depuis l'Île-de-France



Situation géographique de la commune de Vernon

La commune de Vernon se situe dans l'axe Seine, à environ 75 km au Nord-Ouest de Paris et 55 km en amont de Rouen. Appartenant au département de l'Eure, elle constitue la porte d'entrée de la région Normandie, en limite de la région Ile de France et est donc frontalière du département des Yvelines.

Sa population de 24 112 habitants en 2012 la place au deuxième rang des villes de l'Eure, après Evreux. Sa superficie couvre environ 3 492 hectares soit une densité de 690 habitants par km².

Elle bénéficie d'une excellente desserte par l'autoroute A13 avec un échangeur à proximité directe au Sud du territoire et un bon maillage départementale avec la traversée de la RD 6015 et de la RD 181. La liaison ferroviaire est directe avec Paris et Rouen.

Vernon est limitrophe des communes, rive droite, du Nord au Sud, de Pressagny-l'Orgueilleux, Panilleuse, Tilly, Heubécourt-Haricourt, Bois-Jérôme-Saint-Ouen, Giverny, et rive gauche, du Sud au Nord, de Port-Villez et Blaru, communes des Yvelines, Douains, La Heunière et Saint-Marcel.

La commune est située à une dizaine de kilomètres en amont De la limite Ouest de l'Opération d'Intérêt National Seine-Aval.



Carte administrative

Contexte supra communal : La communauté d'agglomération des portes de l'Eure (CAPE)

En 2000, Vernon, Saint-Marcel, la Communauté de Communes de Pacy-sur-Eure et le Conseil Départemental de l'Eure se sont regroupés pour former un syndicat mixte en charge du développement économique.

De ce noyau est née la réflexion de créer une structure intercommunale entre Vernon, Saint-Marcel, la communauté de communes de Pacy-sur-Eure et d'autres communes avoisinantes, en prenant Vernon comme ville-centre, afin d'organiser l'aménagement de leur territoire.

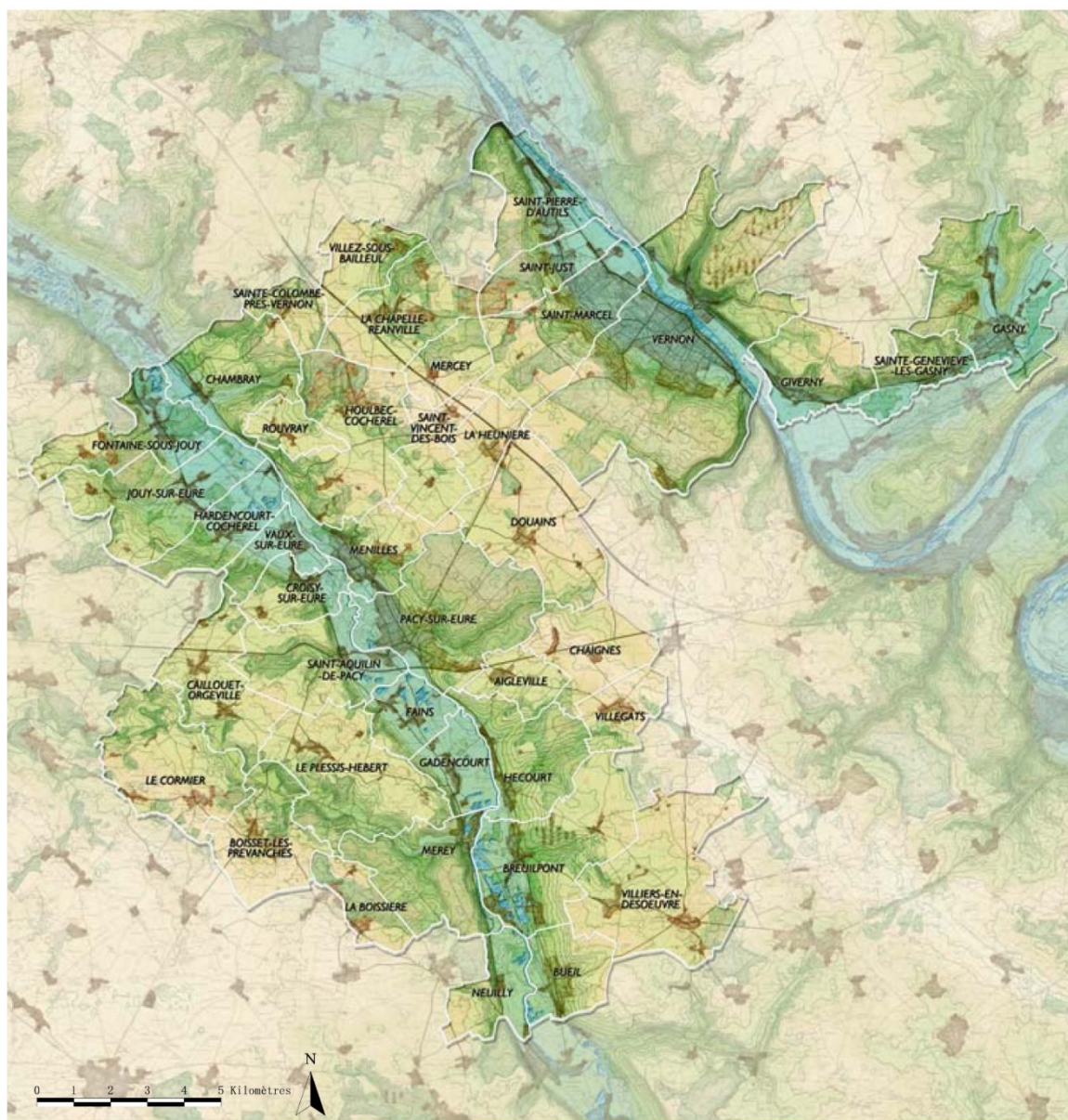
Créée le 1er janvier 2003, la Communauté d'Agglomération rassemble 41 communes en 2015 pour environ 60 000 habitants.

L'hétérogénéité du territoire de la CAPE constitue une composante déterminante de son identité.

Sur le plan économique et social, la CAPE est répartie entre plusieurs bassins de vie et d'emploi, polarisés autour de pôles régionaux (Evreux, Rouen-Elbeuf) mais également franciliens (Mantes-la-Jolie, Paris).

Sur le plan géographique, différents ensembles composent le territoire : les vallées de la Seine, de l'Eure et de l'Epte, les plateaux de la Madrie et de Saint-André.

Enfin, le territoire est marqué par une double influence urbaine et rurale.



Source : Charte paysagère et écologique de la CAPE (Agence Follea-Gautier)

Pour s'engager dans un développement cohérent à l'échelle du territoire, la CAPE s'est dotée, au-delà des compétences obligatoires, de compétences optionnelles et facultatives :

LES COMPETENCES OBLIGATOIRES DE LA CAPE :

Le développement économique et le tourisme, qui comprend :

- L'aménagement de ZAC de plus de 10 hectares
- La requalification de friches industrielles
- la conduite d'actions de communication et de promotion économique du territoire, de prospection d'entreprises, d'aide à la création d'entreprises
- la réalisation et la gestion d'immeubles locatifs d'entreprises (sur, ou à proximité immédiate d'une zone d'activités communautaire)
- un certain nombre d'actions de développement touristique

L'aménagement de l'espace communautaire et le transport, qui comprend :

- le schéma directeur et schéma de secteur (élaboration du SCOT et du PLH)
- La création et la réalisation de zones d'aménagement concerté d'intérêt communautaire (ZAC de plus de 10 hectares)
- Le transport urbain et les transports scolaires dans le cadre de conventions avec le conseil général.

L'équilibre social de l'habitat, qui comprend :

- le programme local de l'habitat
- la politique du logement d'intérêt communautaire
- l'action et l'aide financière en faveur du logement social d'intérêt communautaire
- les réserves foncières pour la mise en œuvre de la politique communautaire d'équilibre social de l'habitat
- des opérations d'intérêt communautaire en faveur du logement des personnes défavorisées

La politique de la ville, qui comprend :

- la coordination et l'animation du Contrat Urbain de Cohésion Sociale (CUCS)
- le point service publics (dispositif rattaché au service MOUS)
- la prévention de la délinquance (prévention et médiation sociale)
- l'ensemble des actions financées dans le cadre du CUCS

LES COMPETENCES OPTIONNELLES :

Le sport et la culture : cette compétence intègre la construction, aménagement et entretien des équipements sportifs d'intérêt communautaire (piscines existantes, complexes multi-sports, équipements destinés à la pratique sportive de haut niveau et les actions de promotion des pratiques de haut niveau qui s'y rattachent.)

La protection de l'environnement : la CAPE gère l'élimination et la valorisation des déchets ménagers. Sa seconde mission consiste à assurer une activité dite de "sensibilisation à l'environnement" auprès des écoles et du public.

L'assainissement : cette compétence regroupe l'assainissement collectif et non collectif. Elle prend en charge la programmation des travaux pour la collecte et le traitement des eaux usées et pluviales, ainsi que le fonctionnement des systèmes de traitement.

LES COMPETENCES FACULTATIVES :

L'enfance et la jeunesse : cette compétence intègre la construction, l'aménagement, l'entretien et la gestion des crèches et haltes-garderies, relais assistantes maternelles, centres de loisirs sans hébergement, les contrats "Petite enfance" et "Temps libre".

Quelques grands projets en cours ou récemment achevés, gérés par la CAPE, concernent la commune de Vernon :

- Le projet de renouvellement urbain des Boutardes
- l'extension du CRJS (Centre Régional Jeunesse et Sports)
- le futur écoquartier FIESCHI

Le territoire de la CAPE et plus particulièrement de Vernon est concerné par le projet du Grand Paris. Il a été déclaré que "le Havre, c'est le port du Grand Paris et la Seine est l'axe nourricier autour duquel

la métropole a vocation à s'ordonner" ainsi que "la grande vitesse sur l'axe le Havre-Paris qui mettra Le Havre à une heure de Paris".¹

ENSEIGNEMENTS ET ENJEUX

- Vernon bénéficie d'une position stratégique aux portes de la Normandie, en limite de la région Île de France, à proximité de l'Opération d'intérêt national Seine Aval et du site touristique de Giverny et sur l'axe Seine initié par le Grand Paris.

1.2. DOCUMENTS DE PLANIFICATIONS ET CONTRAINTES REGLEMENTAIRES

1.2.1. Documents supérieurs de référence

Le Schéma de Cohérence Territoriale (SCOT) de la Communauté d'Agglomération des Portes de l'Eure (CAPE)

La commune de Vernon fait partie du Schéma de Cohérence Territoriale (SCOT) des Portes de l'Eure approuvé par la Communauté d'Agglomération des Portes de l'Eure (CAPE) le 17 octobre 2011.

Le SCOT constitue une démarche-cadre pour l'aménagement et la maîtrise du développement, à horizon de 15 à 20 ans, d'un territoire de bassin de vie et d'emplois supra-communal constitué d'un seul tenant.

Le PADD du SCOT préconise de s'engager vers un aménagement permettant de réduire et de raccourcir les déplacements de personnes et de marchandises, de réduire les besoins de chauffage, ou encore de substituer les énergies fossiles par des énergies renouvelables.

Des objectifs ont été identifiés :

- plus de mixité fonctionnelle (habitats commerces, services, équipements, entreprises non nuisibles),
- plus de compacité et de densité bâtie,
- plus d'espaces verts urbains,
- plus de conservation de terres cultivables pour l'avenir,
- plus de sources d'énergies renouvelables,
- plus de solidarités entre les habitants.

Le document d'orientations générales (DOG) précise les orientations générales de l'organisation de l'espace, les espaces à protéger, les grands équilibres entre les espaces urbains et à urbaniser et les espaces naturels et agricoles ou forestiers, et les objectifs relatifs notamment à l'habitat, aux transports en commun, l'équipement commercial et artisanal, les paysages, les risques, l'urbanisation.

Sur la commune de Vernon, ces orientations sont présentées ci-après.

Vernon-St-Marcel constitue Le «cœur urbain» du territoire. Les autres « principaux pôles urbains » sont le trinôme Pacy-sur-Eure/Ménilles-St-Aquilin-de-Pacy et le pôle de Gasny.

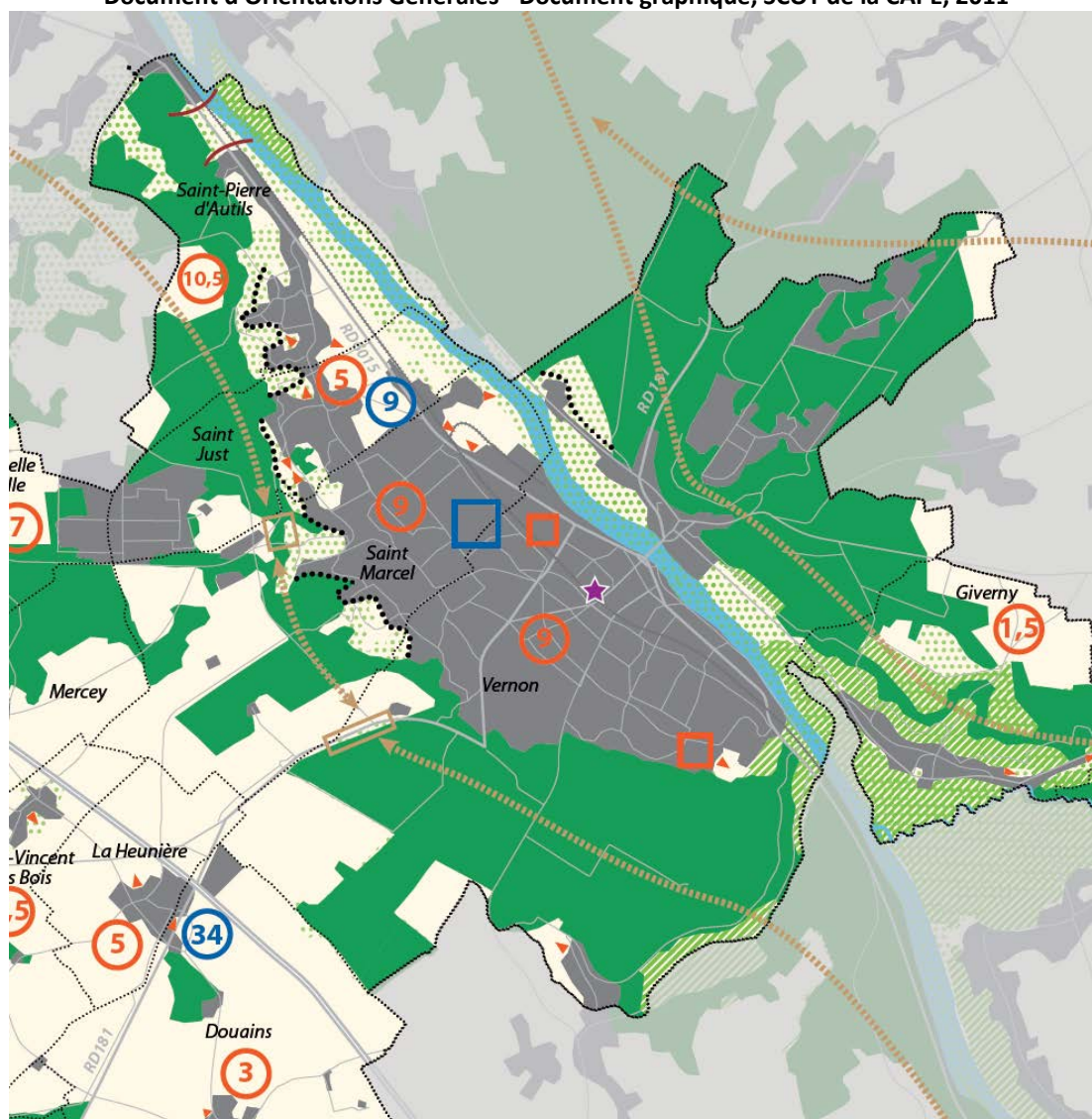
¹ Discours du président Nicolas Sarkozy le 29 avril 2009


















Les fonctions spécifiques (administratives, économiques, commerciales ou récréatives) des trois pôles urbains sont à consolider. C'est sur leur territoire que doit être renforcée l'offre de logements, d'emplois, d'équipements, de commerces et de services en tenant compte de la desserte en transports en commun et/ou en favorisant les déplacements de proximité.

Le SCOT fixe comme orientations de favoriser le renouvellement urbain et de contenir l'extension de l'urbanisation.

Les secteurs d'extensions urbaines possibles des communes ont été indiqués par des flèches sur une cartographie du DOG qui vaut prescriptions. Sur cette carte est de même indiqué le nombre d'hectares pouvant être ouvert à l'urbanisation ainsi que les éléments physiques infranchissables par des secteurs d'extension urbaine.

Document d'Orientations Générales - Document graphique, SCOT de la CAPE, 2011



<p>Préserver la grande armature écologique et favoriser sa fonctionnalité</p> <ul style="list-style-type: none">  Massifs forestiers et principaux boisements à préserver  Fonds de vallée et grandes liaisons naturelles à conforter (site NATURA 2000 Directive "Habitats", parties naturelles des sites classés et ZNIEFF de type I : secteurs caractérisés par leur intérêt biologique remarquable)  Perméabilité biologique à préserver (zones humides restantes, pentes et fonds de vallées occupés par des prairies, des haies ou des vergers, parties naturelles des sites inscrits et ZNIEFF de type II : grands ensembles naturels riches et peu modifiés, ou qui offrent des potentialités biologiques importantes)  Corridors biologiques d'intérêt local pour la faune terrestre à préserver  Franchissement écologique à améliorer ou à prévoir 	<p>Garantir la préservation des ceintures vertes et/ou agricoles et des alternances ville/campagne</p> <ul style="list-style-type: none">  Espaces agricoles  Limites paysagères de développement à respecter (route, haie, ligne de crête ou lisière urbaine)  Espaces de respiration non bâti à préserver entre deux espaces urbanisés <p>Infrastructures à réaliser ou à conforter</p> <ul style="list-style-type: none">  Gare à conforter  Principe de contournement 	<p>Assurer un développement urbain économe en espace</p> <ul style="list-style-type: none">  Espaces urbanisés  Direction d'urbanisation  Potentiel urbanisable communal maximum (en hectares) à horizon 2025  Nouvelle zone de développement économique et sa surface urbanisable maximum (en hectare)  Site potentiel de développement économique, localisé au droit de l'échangeur  Direction d'extension limitée de la zone d'activités  Site privilégié de renouvellement urbain habitat/activités
--	---	--

Pour Vernon, 9 hectares peuvent être ouverts à l'urbanisation au Sud et à l'Est de la commune et plusieurs sites de renouvellement urbain (habitat/activités) sont privilégiés.

Par ailleurs, pour la création de nouvelles zones urbaines, des densités minimales à atteindre ont été déterminées dans le SCOT par type de pôle urbain. Sur le pôle Vernon-St-Marcel, **l'objectif de densité est fixé à 25 logements à l'hectare minimum.**

Le développement de l'urbanisation doit aussi être structuré par rapport aux performances de l'offre en transport commun.

En ce qui concerne les secteurs ruraux et plus particulièrement les hameaux, il est prescrit que toute extension de l'urbanisation à partir de l'habitat isolé est à proscrire. **De nouvelles constructions ne peuvent être construites qu'en "densifiant" les hameaux.**

En matière d'habitat, le SCOT fixe un **objectif de construction pour Vernon et Saint-Marcel de 181 logements par an dont 40% de logements locatifs aidés.**

Le Programme Local de l'Habitat (PLH) de la CAPE

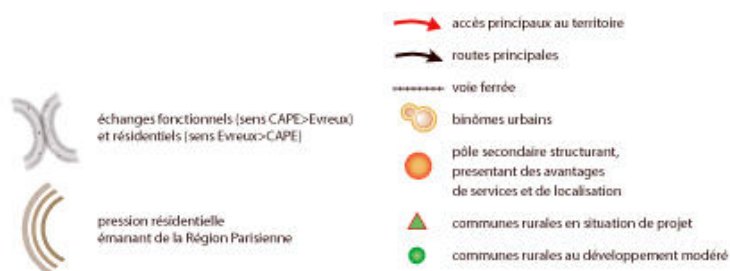
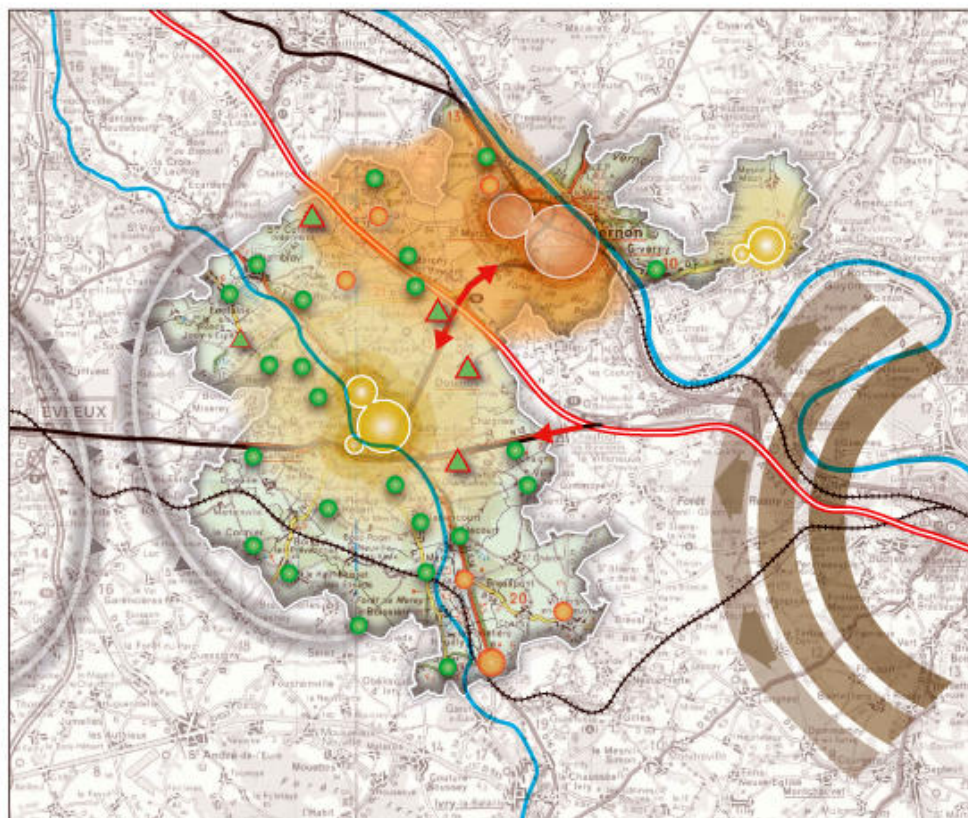
Le PLH définit les orientations politiques de l'habitat qui tiennent compte des options d'aménagement et des objectifs du SCOT relatifs à l'équilibre social de l'habitat et à la production de logements. Le projet de PLH de la Communauté d'Agglomération des Portes de l'Eure se compose en trois documents :

- un diagnostic relatif au fonctionnement du marché local du logement et aux conditions d'habitat
- des orientations
- un programme d'actions

Il a été arrêté par le Conseil Communautaire du 6 juillet 2009 et approuvé par le Conseil Communautaire le 31 mai 2010.

Dans un territoire dont la structuration apparaît très hétérogène, avec des contrastes importants entre l'urbain et le maillage rural dense, il apparaît primordial que le développement de l'habitat s'intègre dans une stratégie globale et partagée d'aménagement pour le territoire.

Illustration du PLH



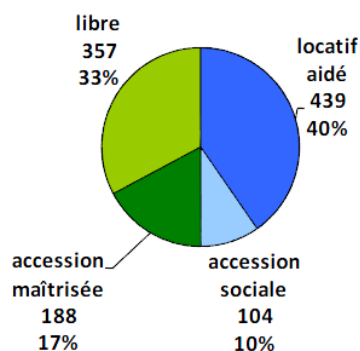
Le PLH prévoit de produire 902 logements sur les 6 ans pour la commune de Vernon, soit 150 logements par an.

Extrait du PLH

Pour Vernon et Saint-Marcel, après étude de leur profil et validation du groupe, les objectifs suivants sont proposés, sachant que l'essentiel sera produit à Vernon.

Nombre total de logements à réaliser en 6 ans :	1 089	soit 55% de la construction prévue dans le PLH de la CAPE
dont locatif aidé	439	soit 65% des locatifs aidés prévus dans le PLH de la CAPE
dont accession sociale (PSLA/accession réglementée)	104	soit 70% des logements en accession sociale prévus dans le PLH de la CAPE
dont accession maîtrisée (PTZ)	188	soit 50% des logements en accession maîtrisée prévus dans le PLH de la CAPE
dont marché libre	357	soit 46% des logements libres prévus dans le PLH de la CAPE

Répartition de la production indiquée par le PLH pour le pôle Vernon-Saint-Marcel



RÉPARTITION DES OBJECTIFS ENTRE COMMUNES :

Compte tenu de la différence de poids mais aussi de marge de manœuvre entre les 2 communes, c'est très certainement Vernon qui portera la majorité de ce développement.

Une répartition des objectifs globaux proportionnelle aux poids de population donnerait :

- 902 logements pour Vernon (la ville affiche même une intention de 946 logements)
- 187 pour Saint-Marcel

Dans les faits, les perspectives déjà affichées par les communes peuvent servir de base réaliste à la répartition des objectifs.

En matière de logement social, la règle proportionnelle donnerait :

- 364 logements pour Vernon
- 75 pour Saint-Marcel

Dans les faits, si les prévisions Siloge s'avéraient exactes :

- Saint Marcel pourrait faire davantage (106)
- et il resterait à Vernon un objectif de 333, qui permet de couvrir le renouvellement et d'aller au-delà.

Le schéma départemental d'accueil des gens du voyage 2012-2018

Le schéma départemental d'accueil des gens du voyage de l'Eure a été approuvé en mai 2000 et révisé en décembre 2012.

Les dispositions de ce schéma font état, en matière de réalisation d'aires d'accueil, d'un objectif de création de 25 places sur le territoire de la Communauté d'Agglomération des Portes de l'Eure (CAPE) et soulignent la nécessité de résoudre le phénomène de sédentarisation de certaines familles sur les communes de Vernon et Saint Marcel.

Actuellement, une Maîtrise d'Œuvre Urbaine Sociale (MOUS) a été engagée à l'échelle de la CAPE pour identifier et accompagner ces familles afin de leur proposer une solution de relogement adaptée.

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) du Bassin Seine-Normandie 2015-2021

Institué par la loi sur l'eau de 1992, le SDAGE est un instrument de planification qui fixe pour chaque bassin hydrographique les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau dans l'intérêt général et dans le respect des principes de la directive cadre sur l'eau et de la loi sur l'eau.

Le Comité de bassin Seine-Normandie réuni le 5 novembre 2015 a adopté le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion de l'Eau (SDAGE) 2016-2021 et émis un avis favorable sur le programme de mesure.

Avec ce nouveau plan de gestion, sont tracées, pour les six prochaines années, les priorités politiques de gestion durable de la ressource en eau sur le bassin ; priorités ambitieuses mais qui restent réalistes.

Le SDAGE vise l'atteinte du bon état écologique pour 62% des rivières (contre 39% actuellement) et 28% de bon état chimique pour les eaux souterraines.

Le SDAGE 2016-2021 compte 44 orientations et 191 dispositions qui sont organisées autour de grands défis comme :

- la diminution des pollutions ponctuelles ;
- la diminution des pollutions diffuses ;
- la protection de la mer et du littoral ;
- la restauration des milieux aquatiques ;
- la protection des captages pour l'alimentation en eau potable ;
- la prévention du risque d'inondation

Les dispositions législatives confèrent au SDAGE sa portée juridique dans la mesure où les décisions administratives dans le domaine de l'eau et les documents d'urbanisme doivent être compatibles ou rendues compatibles dans un délai de trois ans avec ses orientations et dispositions.

Suite à cette adoption, le préfet coordonnateur de bassin, a arrêté le SDAGE et son programme de mesure. Cet arrêté, publié au JO du 20 décembre 2015, rend effective la mise en œuvre du SDAGE à compter du 1er janvier 2016.

L'objectif global du SDAGE est d'atteindre un bon état des eaux en 2015 pour 2/3 des rivières et 1/3 des nappes souterraines.

Le schéma régional climat air énergie (SRCAE)

Le Schéma Régional Climat Air Energie (SRCAE) de Haute Normandie a été élaboré en application de la loi du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement afin de définir une stratégie régionale permettant de contribuer aux engagements nationaux et internationaux de la France sur les questions du climat, de l'air et de l'énergie.

Le schéma est un document d'orientations régionales à l'horizon 2020 et 2050 en matière de réduction des émissions de gaz à effet de serre, d'adaptation au changement climatique, d'amélioration de la qualité de l'air, de maîtrise de la demande d'énergie et de développement des énergies renouvelables (notamment au travers du Schéma Régional Éolien).

Ce document est élaboré pour une durée de 5 ans sous la double autorité du Préfet de Région et du président du Conseil Régional.

Ce cadre stratégique s'appuie sur un ensemble d'objectifs nationaux et internationaux. A court terme, les priorités du SRCAE doivent intégrer les objectifs européens du paquet énergie-climat, dits «3x20», qui visent :

- une réduction de 20 % des consommations d'énergie par rapport à la valeur tendancielle
- en 2020,
- une diminution de 20 % des émissions de gaz à effet de serre par rapport à 2005,
- une production d'énergie renouvelable équivalente à 23 % de la consommation finale en 2020.

Les efforts effectués d'ici 2020 devront être bien évidemment poursuivis au-delà, notamment afin d'atteindre l'objectif national de diviser par quatre les émissions françaises de gaz à effet de serre d'ici 2050 par rapport à 1990 : c'est le « Facteur 4 ».

Le SRCAE de Haute Normandie a été approuvé le 21 mars 2013. La stratégie régionale est organisée autour de 9 défis transversaux :

- Responsabiliser et éduquer à des comportements et une consommation durables
- Promouvoir et former aux métiers stratégiques de la transition énergétique
- Actionner les leviers techniques et financiers pour une diffusion des meilleures solutions d'efficacité énergétique et de réduction des émissions de polluants
- Aménager durablement le territoire et favoriser les nouvelles mobilités
- Favoriser les mutations environnementales de l'économie régionale
- S'appuyer sur l'innovation pour relever le défi énergétique et climatique
- Développer les énergies renouvelables et les matériaux bio-sourcés
- Anticiper la nécessaire adaptation au changement climatique
- Assurer le suivi et l'évaluation du SRCAE

Le plan régional de l'agriculture durable (PRAD)

La loi de modernisation de l'agriculture et de la pêche du 27 juillet 2010 (LMAP) a institué le plan régional de l'agriculture durable (PRAD), en précisant qu'il « fixe les grandes orientations de la politique agricole, agroalimentaire et agro-industrielle de l'État dans la région en tenant compte des spécificités des territoires ainsi que de l'ensemble des enjeux économiques, sociaux et environnementaux ».

Le PRAD doit ainsi identifier les priorités de l'action régionale des services de l'État. Porté à la connaissance des communes ou des établissements publics de coopération intercommunale à l'occasion de l'élaboration et de la révision de leur document d'urbanisme, il doit également permettre une meilleure appropriation des enjeux agricoles régionaux.

Le PRAD de Haute Normandie a été approuvé par le préfet de région par arrêté du 5 avri12013. Il est applicable pour une durée de 7 ans.

Les orientations stratégiques du PRAD sont les suivantes :

- Favoriser la coexistence et promouvoir la structuration des filières régionales, pour accroître la valeur ajoutée dégagée par les productions haut-normandes
- Accroître la valeur ajoutée à l'échelle des exploitations par la diversification des productions et des modes de productions et par la formation des agriculteurs
- Répondre au défi de la préservation du foncier agricole, de la ressource en eau, de la biodiversité et de la qualité des sols
- Conforter l'ancrage de l'agriculture dans son territoire
- Se préparer aux changements majeurs qui se dessinent, notamment par la recherche et la formation

Le plan pluriannuel régional de développement forestier (PPRDF)

Le plan pluriannuel régional de développement forestier (PPRDF), prévu par le code forestier, est établi dans l'objectif d'améliorer la production et la valorisation économique du bois, tout en respectant les conditions d'une gestion durable des forêts. En cohérence avec les documents cadres forestiers en vigueur, il analyse les raisons d'une insuffisante exploitation de certains massifs et définit les actions d'animation et les investissements nécessaires pour une mobilisation supplémentaire de bois.

Approuvé par arrêté préfectoral en date 27 mars 2012, le PPRDF de Haute Normandie dresse d'abord un état des lieux complet des caractéristiques de la forêt et de son positionnement dans le territoire. Il fait le point sur la gestion forestière actuelle et sur la récolte des bois.

Trois territoires forestiers sont définis et étudiés avec analyse cartographique selon différents thèmes : sols et climat, caractéristiques des forêts et sylviculture, conditions économiques de l'exploitation forestière et de la première transformation, enjeux environnementaux, accueil du public.

Un potentiel de mobilisation supplémentaire de bois est identifié et des actions prioritaires sont proposées pour la période 2012-2016. Un comité de pilotage établit annuellement un bilan de la mise en œuvre de ce plan.

ENSEIGNEMENTS ET ENJEUX

- Cœur de la vie locale, la commune est encore aujourd'hui au centre des orientations stratégiques urbaines, régionales définies dans le cadre du SCOT
- Des engagements en termes de développement durable à travers le SRCAE, le SDAGE, le PRAD, le PPRDF

1.2.2. Servitudes d'utilité publique

Le territoire de la commune est concerné par les servitudes suivantes :

- AC1 Servitudes de protection des monuments historiques classés :

- église de Vernon, classée par liste de 1862
- donjon de l'ancien château de Verdonnet (château des Tourelles), classé le 12 janvier 1945
- tour des Archives, classée par liste de 1840
- maison à pans de bois dite Maison du Temps Jadis, rue Carnot/rue Saint Sauveur, classée le 6 août 1924

- château de Bizy : façades, toitures, partie ordonnancée du parc avec ses fontaines et ses perspectives, classé le 1er juillet 1974
- ancien « petit parc » du domaine de Bizy, classé le 4 mars 1996.

- AC1 Servitudes de protection des monuments historiques inscrits :

- portail faisant partie du presbytère de l'ancienne église de Vernonnet, inscrit le 8 mai 1926
- tour sud de l'ancienne enceinte du Château, inscrite le 31 mars 1926
- maison Benac, rue Carnot/rue du Pont: poteau d'angle, inscrite le 8 mai 1926
- maison dite Manoir du Grévarin, 96 rue de Verdun, inscrite le 3 février 1928.

La servitude AC1 vise à protéger les monuments historiques. Dans le périmètre de 500 mètres défini autour du monument historique, les constructions ne sont pas interdites, mais soumises à l'avis de l'Architecte des Bâtiments de France.

- AC2 Servitudes de protection des sites et des monuments naturels classés :

- site de Giverny - Claude Monet, confluent de la Seine et de l'Epte, classé le 9 septembre 1985
- site des Bords de Seine, avenues et places publiques, classé le 29 janvier 1932.

La servitude AC2 pour les sites classés vise à protéger le paysage en interdisant normalement la construction à l'intérieur de ces sites.

- AC2 Servitudes de protection des sites et des monuments naturels inscrits :

- site de Giverny - Claude Monet, confluent de la Seine et de l'Epte, inscrit le 8 juillet 1986
- site de la rive droite de la Seine, inscrit le 22 novembre 1943
- site de la rive gauche de la Seine, inscrit le 19 juillet 1944.

La servitude AC2 pour les sites inscrits vise aussi à protéger le paysage. Les constructions ne sont pas interdites, mais soumises à l'avis de l'Architecte des Bâtiments de France.

- AS1 Servitudes résultant de l'instauration de périmètres de protection des eaux destinées à la consommation humaine et des eaux minérales :

- forages situés aux lieux-dits "Les Prés de Vernonnet" (arrêté préfectoral du 16 février 2000)
- captage "des Bruyères" de la commune de Tilly (arrêté préfectoral du 17 janvier 1995).

La servitude AS1 vise à protéger les captages d'alimentation en eau potable par la délimitation de périmètres de protection. A l'intérieur du périmètre rapproché, des interdictions de construire ou prescriptions peuvent être imposées afin de limiter les risques de pollutions. A l'intérieur du périmètre éloigné, des prescriptions peuvent être imposées aux constructions autorisées afin de limiter les risques de pollutions.

-EL 11 Servitudes relatives aux voies express et aux déviations d'agglomérations:

- aménagement de la RD 181 entre Pacy sur Eure et Vernon.

La servitude EL 11 vise à interdire tout accès direct sur la RD 181.

- EL3 Servitudes de halage et de marchepied :

- rives de la Seine.

La servitude EL3 vise à préserver le libre passage le long des voies navigables ou flottables et partout où il existe un chemin de halage.

- 11b Servitudes relatives à la construction et à l'exploitation de pipe-lines par la société d'économie mixte de transports pétroliers par pipe-lines (T.R.A.P.I.L.):

- pipeline Le Havre- Paris, tronçon Vernon- Gargenville (décret du 21 janvier 1970).

- 13 Servitudes relatives à l'établissement des canalisations de distribution et de transport de gaz:

- canalisation DN 200 de Mantes à Vernon.

Les servitudes 11b et 13 permettent de protéger les canalisations concernées en instaurant une bande inconstructible.

- 14 Servitudes relatives à l'établissement de canalisations électriques :

- liaison 90 KV les Groux- le Marais.

La servitude 14 vise à protéger les lignes électriques aériennes ou souterraines.

- 17 Servitudes de protection relatives au stockage souterrain de gaz dans les formations naturelles:

- stockage de Saint Illiers la Ville.

- PM3 Servitudes résultant des plans de prévention des risques technologiques :

- plan de prévention des risques technologiques autour de l'établissement SNECMA (arrêté préfectoral du 31 août 2012).

La servitude PM3 définit les prescriptions visant à prévenir le risque technologique.

- PT2 Servitudes relatives aux transmissions radioélectriques concernant la protection contre les obstacles des centres d'émission et de réception exploités par l'État :

- faisceau hertzien Favières- Vernon (décret du 22 avril 1969)
- centre d'émission des liaisons fixes de Vernon (décret du 16 mars 1961)
- faisceau hertzien Vernon- Suresnes (décret du 28 juin 1989)
- liaison hertzienne Paris- Rennes, tronçon Breuil en Vexin -Ailly (décret du 31 août 1966)
- faisceau hertzien du Thuit Signol à Vernon (décret du 26 septembre 2012)
- centre relais hertzien de Vernon (décret du 26 septembre 2012).

La servitude PT2 permet de protéger les différents centres radioélectriques et faisceaux hertziens en définissant des zones spéciales de dégagement dans lesquelles il est interdit de créer des obstacles fixes ou mobiles dont la hauteur excède les côtes de référence définies pour chaque ouvrage.

- PT3 Servitudes relatives aux communications téléphoniques et télégraphiques :

- câble pleine terre RG 2713G
- câble pleine terre F 303
- câble pleine terre UP 2712
- câble en conduite F 303
- câble de liaison F 225.

- T1 servitudes relatives aux chemins de fer:

- voie ferrée de Paris - Le Havre

La servitude T1 vise à protéger le domaine public ferroviaire.

- T7 Servitudes aéronautiques. Servitudes à l'extérieur des zones de dégagement concernant des installations particulières.

Elles s'appliquent sur l'ensemble du territoire communal. Dans la zone correspondant à un rayon de 24 Km autour de l'aérodrome d'EVREUX-FAUVILLE, tout nouvel obstacle dépassant le plan horizontal de cote 287 mètres N.G.F. devra faire l'objet d'un examen particulier.

2. ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

2.1. MILIEU PHYSIQUE

La commune de Vernon, située en Haute-Normandie, est soumise à un climat de type océanique, résultant de la proximité à l'océan Atlantique.

Les données climatiques les plus représentatives de la commune sont celles de la station météorologique « Evreux-Fauville », située sur la commune de Huest, à environ 2,5km d'Evreux et près de 30km de Vernon. Ces données sont les normales climatiques relevées sur la période 1981-2000.

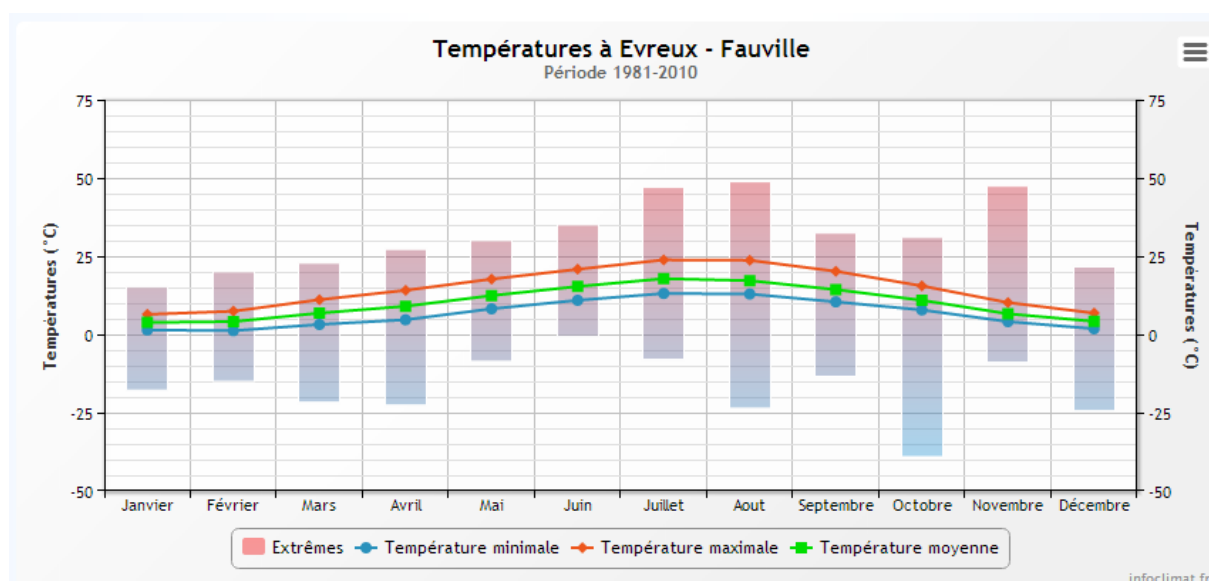
2.1.1. Climat

Source : Infoclimat, Météo France , Windfinder

Température

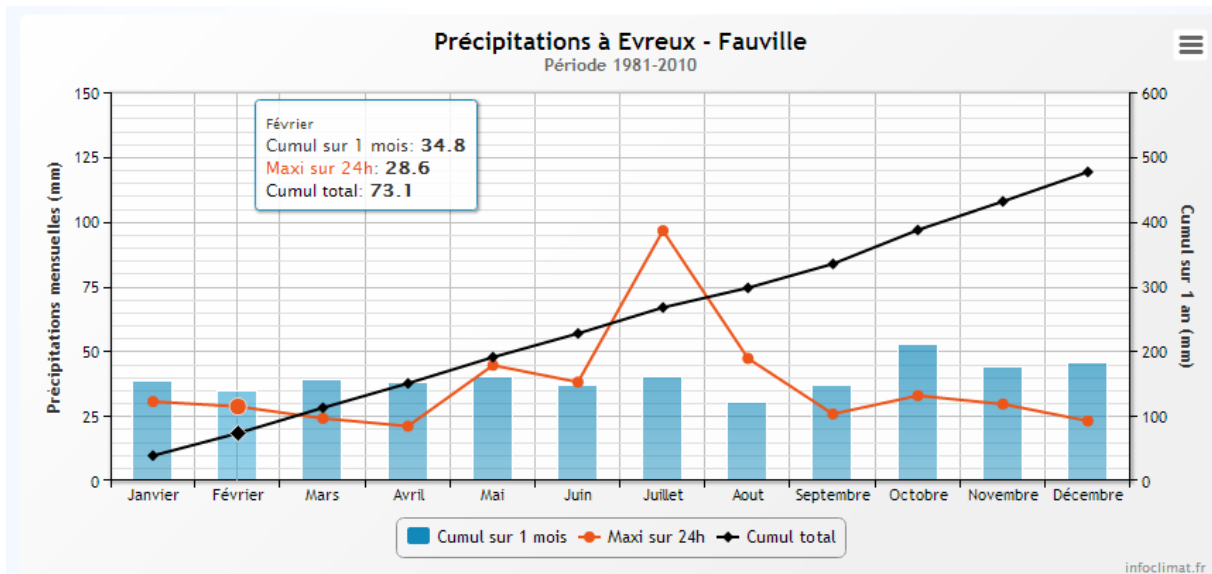
La température est relativement douce et fait l'objet d'assez faibles écarts au cours de l'année. Ainsi, la température minimale moyenne est de 6,2°C, tandis que la température maximale moyenne est de 14,6°C. Le mois le plus froid est janvier, avec une température moyenne variant entre 0,9°C et 6,2°C sur le mois, à l'inverse, les mois les plus chauds sont ceux de juillet et août, avec une température mensuelle oscillant entre 12,3°C et 23,6°C environ.

En résumé, les hivers sont plutôt doux et les étés ne présentent pas de très grosse chaleur.



Précipitations

Les précipitations sont courantes et présentent une moyenne annuelle de 611,6mm, pour 115 jours de pluie sur l'année. Si le mois d'août est celui où les précipitations sont les moins importantes en moyenne (37mm par an), les mois de mai et de décembre connaissent, quant à eux, une moyenne de 59-60mm de pluie.

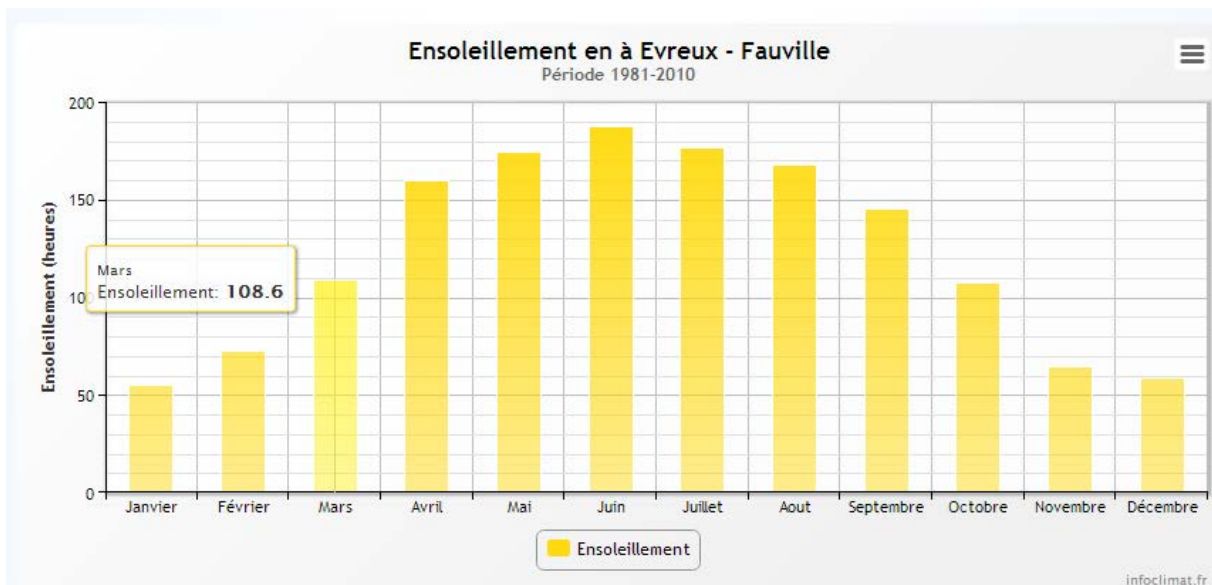


Source : Infoclimat

Insolation

L'insolation est maximale durant les mois de mai à août, avec plus de 160h par mois (près de 190h pour juillet) et représente environ la moitié de l'insolation annuelle. A l'inverse, les mois de décembre et janvier sont les moins ensoleillés avec moins de 610h par mois.

Sur une année, la durée moyenne d'insolation représente 1 684 heures (soit 186,9 jours).

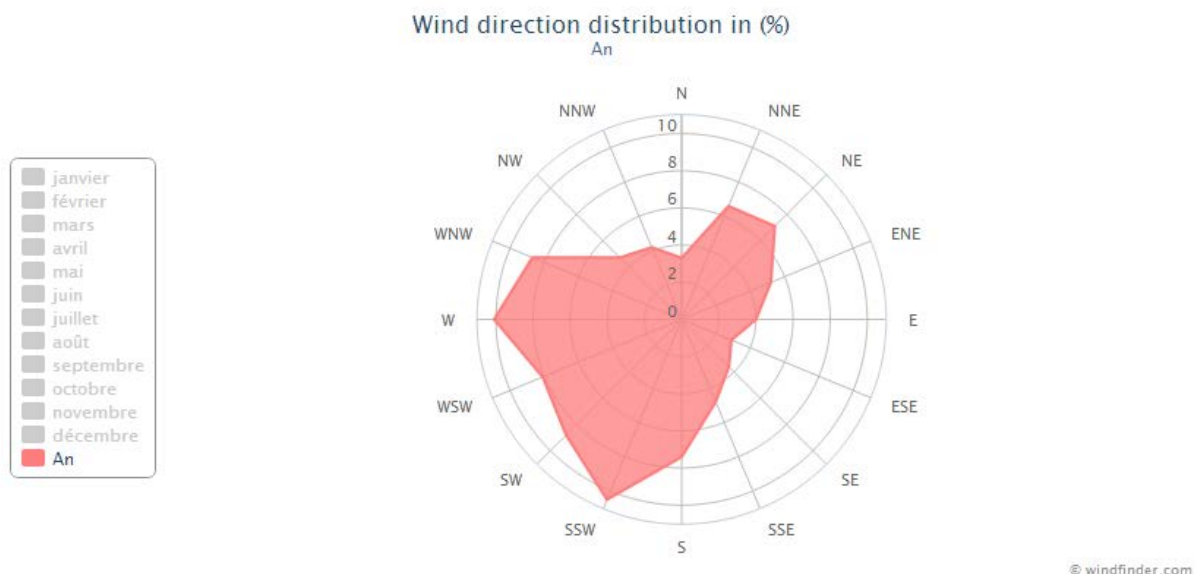


Source : Infoclimat

Vent

Les statistiques sont basées sur des observations effectuées entre le 07/2002 et le 11/2014, tous les jours de 7h à 19h, heure locale. Les vents dominants soufflent dans la direction d'ouest à sud – sud-ouest et sont principalement humides. La vitesse des vents est généralement comprise entre 15 et 18

km/h avec des vents maximums de décembre à mars. Ce sont des vents qui restent assez faibles accompagnant des températures de l'air assez fraîches sur les mois les plus venteux.



Mois	Jan	Fév	Mar	Avr	Mai	Juin	Jui	Aoû	Sep	Oct	Nov	Dec	An
	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	1-12
Direction du Vent dominant	↙	↙	↗	➡	↘	↘	↘	➡	➡	↙	↙	↙	↙
Probabilité du vent >= 4 Beaufort (%)	36	33	36	27	28	20	27	24	20	29	30	34	28
Vitesse du vent (kts)	10	10	10	8	9	8	9	9	8	9	9	10	9
Température de l'air moyenne (°C)	5	5	9	12	15	19	20	20	18	13	9	5	12

Source : Windfinder

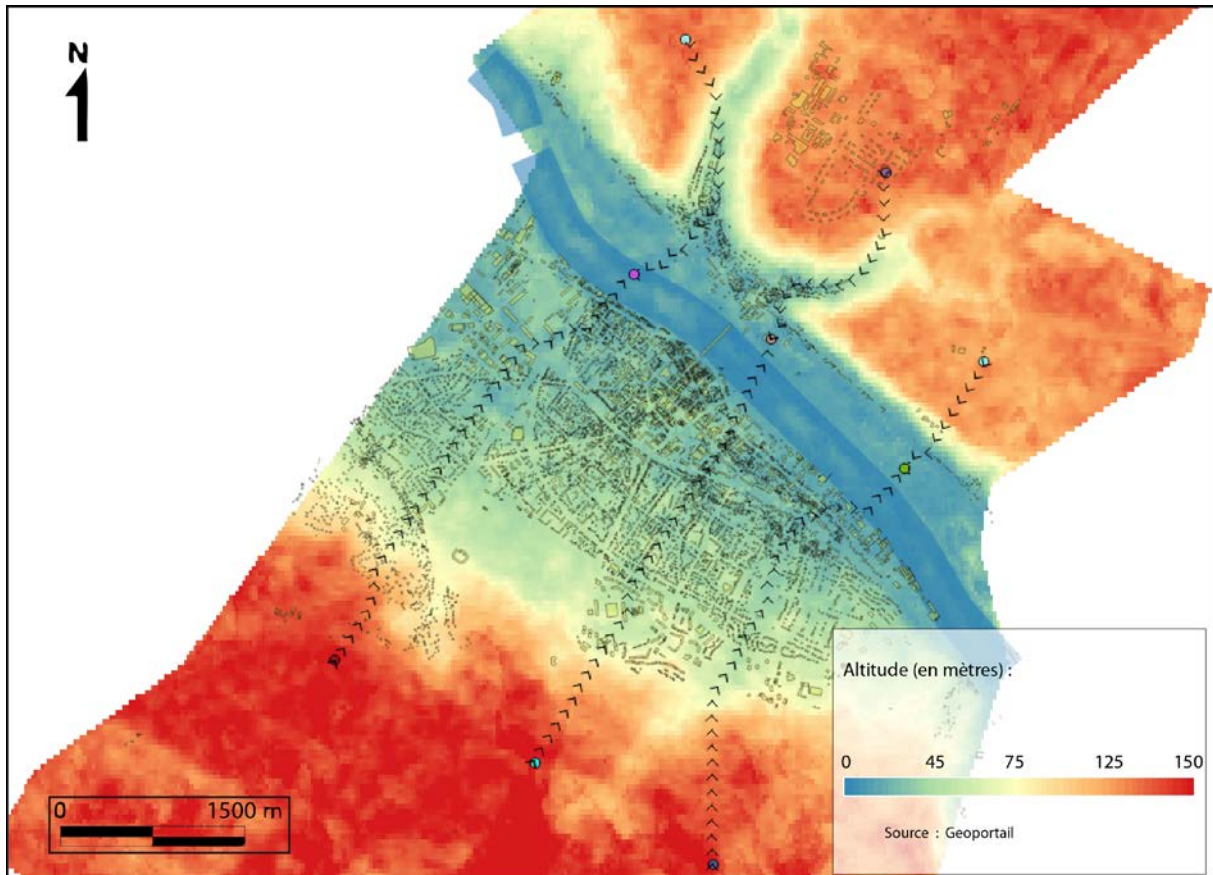
La vitesse des vents est généralement comprise entre 15 et 18 km/h avec des vents maximums de décembre à mars. Ce sont des vents qui restent assez faibles accompagnant des températures de l'air assez fraîches sur les mois les plus venteux.

ENJEUX

- Le climat de Vernon est de type océanique dégradé. Ce climat est marqué par des températures douces, des hivers cléments mais des étés sans grosses chaleurs. Les périodes de pluies sont fréquentes.
- L'ensoleillement annuel moyen est d'environ 1 684 heures soit 186,9 jours.
- Les vents d'Ouest à Sud-Sud-Ouest sont prédominants et humides.
- Il n'existe aucun enjeu particulier concernant la ville de Vernon si ce n'est les périodes de pluies tout au long de l'année.

2.1.2. Sols

Source : topographic-map, Région Haute-Normandie



Source : Mediaterrre Conseil, 2016

Topographie

La Haute-Normandie recèle des paysages très variés. En quelques centaines de millions d'années, la terre a bougé, des poussées diverses ont créé des plissements et des failles que l'érosion a nivelés comme en pays de Caux et en pays de Bray. Autres facteurs ayant modifié le relief de la région : les fleuves et les rivières, essentiellement la Seine et ses affluents ainsi que quelques petits fleuves côtiers qui ont profondément entaillé le plateau sédimentaire.

Le territoire de Vernon est relativement vaste et s'étend sur les deux rives de la Seine, comprenant d'une part la basse vallée alluviale de la Seine, relativement étroite, et d'autre part les plateaux calcaires à une altitude variant de 130 à 140 mètres d'altitude, couverts en grande partie par les forêts de Bizy et de Vernon.

La vallée de la Seine a creusé une vallée ample et profonde, assez rectiligne entre des séquences de méandres en amont et en aval. Le profil transversal est dissymétrique, avec des coteaux raides et boisés en rive droite et plus doux en rive gauche, où le boisement a été repoussé vers le sommet par l'urbanisation et la culture présentes en contrebas. De petits vallons étroits et profonds proposent localement des enclaves intimistes contrastant avec la vallée principale. Vernon et les communes voisines forment un ensemble urbain presque continu en rive gauche.

La commune est située dans le creux de la Vallée de la Seine. Elle atteint son niveau le plus bas à environ 15 mètres d'altitude au niveau de la rivière et se situe au milieu de coteaux qui s'élèvent jusqu'à environ 152 mètres d'altitude.

Contexte géologique

Source : Centre régional de phytosociologie, Agréé Conservatoire botanique national de Bailleul

La géologie en Haute-Normandie

Une prédominance de la craie

La Haute-Normandie appartient au Bassin parisien. Il s'agit d'un vaste plateau crayeux, formé essentiellement au cours du Crétacé supérieur, à la fin de l'ère secondaire (entre -97 à -70 millions d'années). A cette époque, la région était recouverte par une mer peu profonde, dans laquelle se sont déposées des quantités importantes de microorganismes calcaires, dont l'accumulation a donné naissance à une roche sédimentaire calcaire, tendre et friable : la craie. Celle-ci est cependant surmontée au sud-est du département de l'Eure par une autre roche calcaire, plus dure, le calcaire Lutétien formé lors de transgressions marines postérieures (Ere tertiaire -65 à -2 millions d'années).

Argiles à silex et limons éoliens

Craie et calcaire sont généralement recouverts d'un manteau d'altération, constitué d'argiles à silex pouvant atteindre 20 mètres d'épaisseur. Les argiles à silex sont elles-mêmes recouvertes d'une couche de limons, également appelés loess, composée de matériaux fins apportés par le vent à l'ère quaternaire durant les périodes de grands froids.

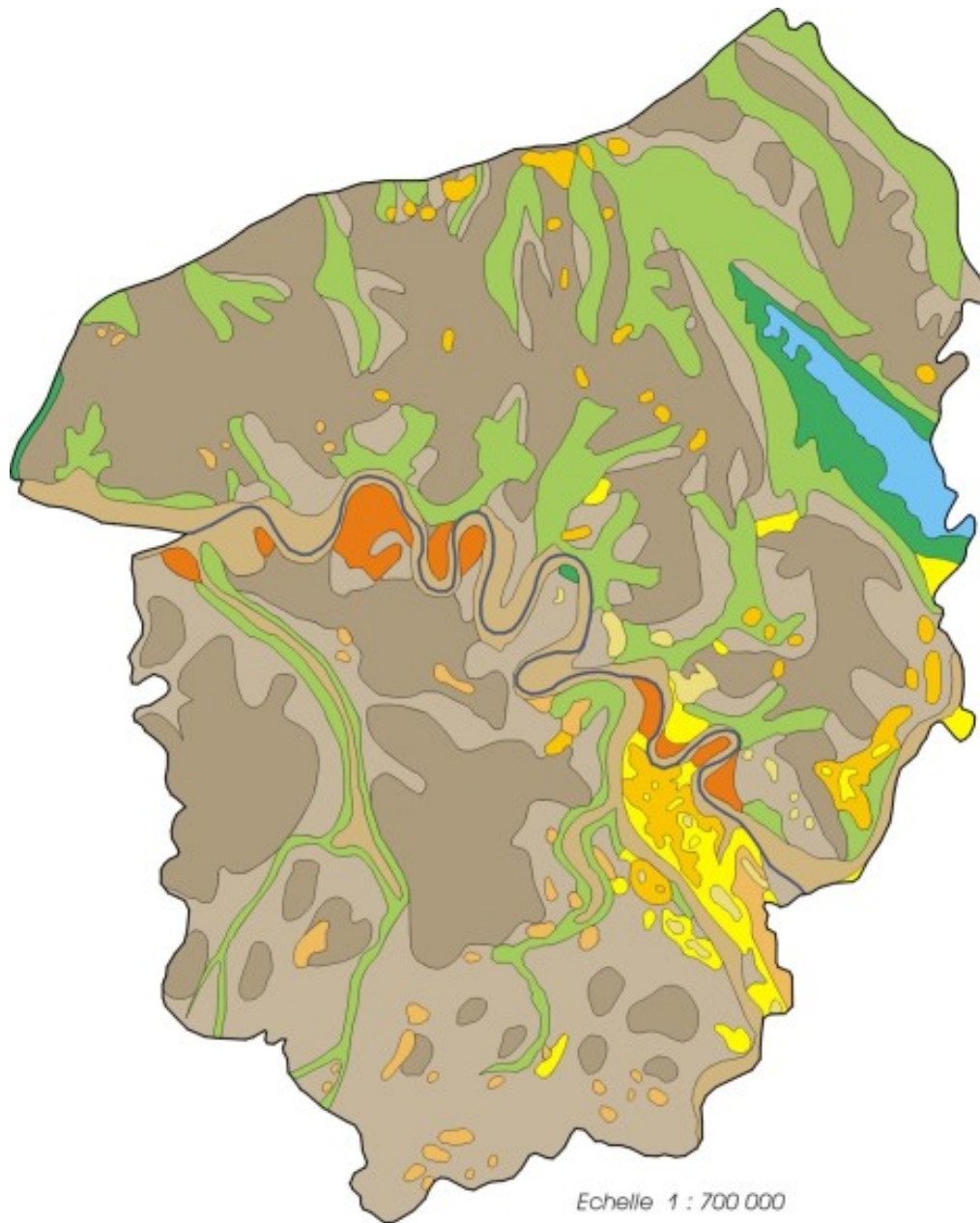
Alluvions modernes et anciennes

D'importants dépôts alluvionnaires ont été déposés par la Seine, au cours des deux derniers millions d'années (ère quaternaire).

On peut distinguer deux types d'alluvions déposées au fil des différents cycles de glaciation :












Les alluvions modernes, fines et argileuses, plus ou moins baignées par la nappe phréatique superficielle ou inondées lors des crues hivernales. Ce sont les alluvions les plus fréquemment rencontrées au fond des vallées haut-normandes.

Les alluvions anciennes, généralement de nature siliceuse et grossière, constituées de sables et de graviers, plus ou moins fortement décalcifiées. Elles sont essentiellement localisées dans la vallée de la Seine. Par le jeu de l'alternance des phases de dépôts et des phases d'érosion, associé à un soulèvement d'environ 150 m de la région, ces alluvions ont formé plusieurs niveaux de terrasses. Les plus anciennes sont les plus élevées et peuvent culminer à 50 mètres au-dessus du fleuve. Elles sont généralement situées au centre du méandre.



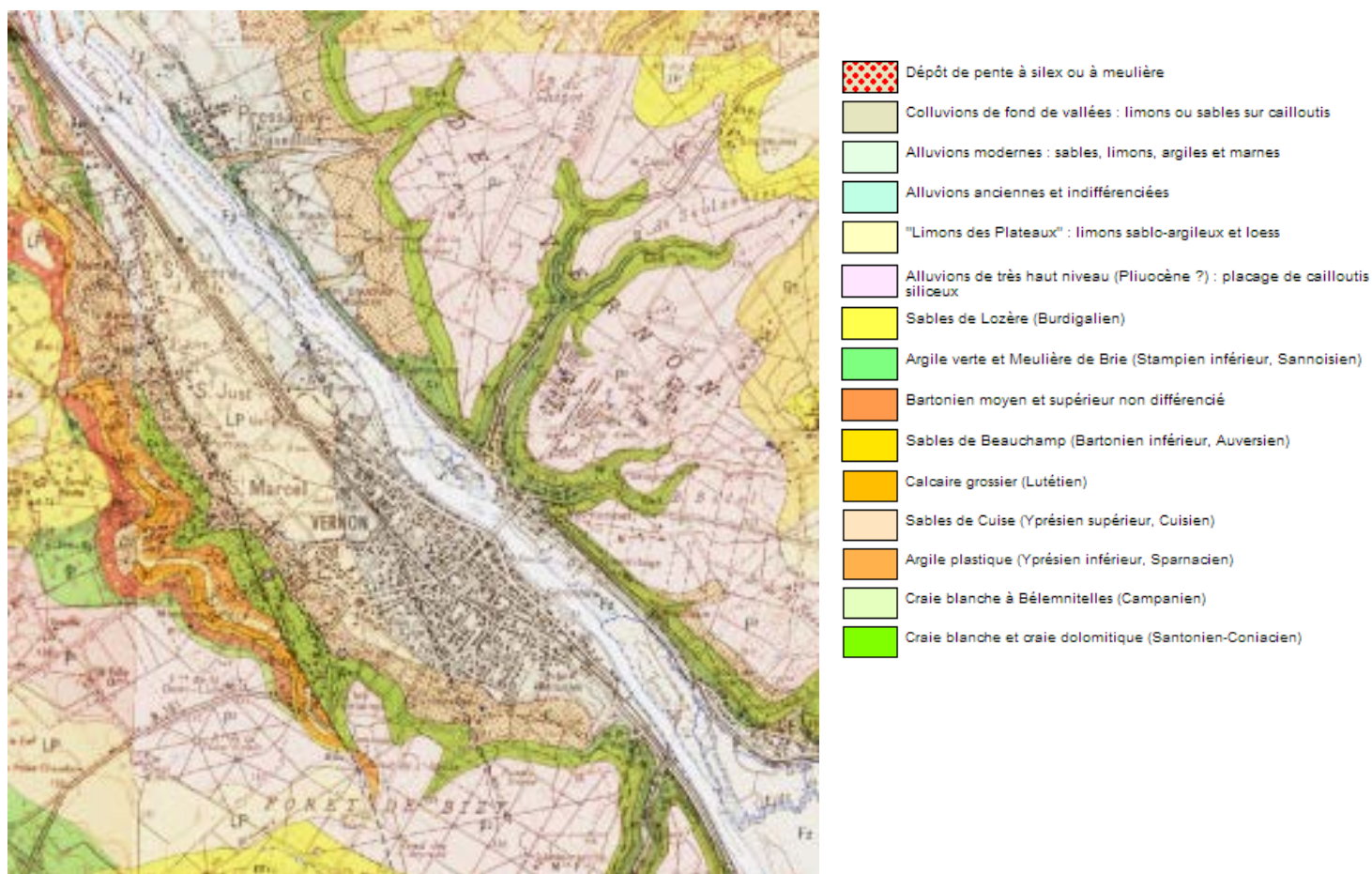
Source : Agence financière de Bassin Seine-Normandie, 1973 - Cartographie : AREHN, 1999

Echelle 1 : 700 000

	Alluvions de remblaiement holocène		Eocène moyen et supérieur
	Loess		Eocène inférieur
	Terrasses alluviales pléistocènes		Craie crétacées et colluvions
	Argile à silex		Crétacé inférieur
	Miocène		Jurassique supérieur
	Oligocène		

Source : AREHN. Tableau de bord régional de l'environnement pour un développement durable

Géologie sur la commune



Source : BRGM, 2015

La ville de Vernon comprend :

- d'une part, la basse vallée alluviale de la Seine, relativement étroite, y compris des îles situées du côté de la rive droite (île Saint-Pierre, île Saint-Jean, île de l'Horloge, Grande île), séparées de la rive droite par des bras très étroits ou même soudés à la rive. La grande île est partagée entre la commune de Vernon et celles de Port-Villez et de Giverny.
- d'autre part, les plateaux calcaires à une altitude variant de 130 à 140 mètres d'altitude, couverts en grande partie par les forêts de Bizy et de Vernon.

Entre les deux, la zone de transition formée de collines en pente vers la Seine est surtout développée sur la rive gauche, là où s'est implanté le noyau urbain initial à partir duquel l'urbanisation récente s'est développée dans toutes les directions, tandis que, sur la rive droite où la transition est plus abrupte, formant pratiquement une falaise entaillée par deux vallons très encaissés, l'urbanisation est très limitée.

La basse vallée

LP	<p>Limons des plateaux : limons sablo-argileux et loess</p> <p>Ce terme englobe deux formations distinctes :</p> <ul style="list-style-type: none">- limon des plateaux proprement dit, situé au sommet des plateaux avec une épaisseur assez faible de texture sablo-argileuse, sa granulométrie et sa composition pétrographique reflètent la nature du substratum : ils peuvent contenir des petits fragments calcaires, ainsi que des grains de quartz.- Loess en placage sur les versants exposés à l'est ou au nord-est. Ces limons pulvérents au toucher, sont jaune clair, calcaires, et leur granulométrie moyenne (20μ) est typique d'un dépôt éolien parfois colluvioné.
C	<p>Dépôt de pente à silex ou à meulière</p> <p>C'est une formation superficielle cailloteuse de pente dont le contenu pétrographique dépend du substratum : silex et fragments de craie sur Crétacé et sur argile à silex, petits galets noirs à proximité du Cuisien, fragments de calcaire grossier enrobés parfois dans une matrice argilo-sableuse jaune, fragments de meulière ou de calcaire siliceux près des affleurements. S'y ajoutent dans la partie de Vernon des Sables de Lozère lorsque ces derniers sont bien représentés sur les plateaux.</p>
F _y	<p>Alluvions anciennes</p>
F _z	<p>Alluvions modernes ou Holocène (post-wurmiennes) de granulométrie fine (sables, limons, argiles et marnes)</p> <p>Dans la vallée de la Seine elles contiennent des nodules calcaires plus épaisses au voisinage du fleuve (4 à 5 m), surtout dans les lobes convexes ou au débouché des affluents, leur épaisseur diminue progressivement quand on s'écarte du lit de la Seine ; elles reposent sur alluvions grossières F_y.</p>
P ₂	<p>Alluvions de très haut niveau (Pliocène ?) : placage de cailloutis siliceux</p> <p>Ce sont des placages de cailloux émoussés (silex noirs et bruns, meulière, grès de quelques centimètres, grains de quartz) parfois très abondants sur des replats ou des faibles pentes à des altitudes absolues comprises le plus souvent entre 110 et 130 mètres.</p>
Rs	<p>Argiles résiduelles à silex</p> <p>C'est un produit d'altération de la craie développé après l'exondation post-oligocène du Bassin Parisien où affleure le Crétacé.</p> <p>C'est une argile ferrugineuse, brun rouge à kaolinite renfermant des silex anguleux et contaminés par des résidus des formations tertiaires (sable, argile, quartz, meulière, « gros sel » des Sables de Lozère).</p>

c3	Craie grise (Turonien) : Elle affleure. sur les deux rives de la Seine aux environs de Vernon et plus au sud. C'est une craie blanche légèrement grisâtre, souvent dolomitisée au sommet. Les silex n'apparaissent qu'à la partie médiane ou tout à fait au sommet.
C ₄ -C ₅	Craie blanche et craie dolomitique (Santonien-Coniacien) C'est une craie dolomique dure, jaunâtre piquetée de points noirs. Les silex sont de petites tailles, en lits espacés mais on rencontre au sommet des plaques de silex de 1 à 4 cm d'épaisseur. Les fossiles y sont rares.
M _{1b}	Sables de Lozère (Burdigalien)

Les plateaux calcaires

Fy	Alluvions anciennes et indifférenciées
LP	"Limons des Plateaux" : limons sablo-argileux et loess
Fz	Alluvions modernes : sables, limons, argiles et marnes
C	Dépôt de pente à silex ou à meulière
c4-5	Craie blanche et craie dolomitique (Santonien-Coniacien)
e3	Argile plastique (Yprésien inférieur, Sparnacien) L'épaisseur du « Sparnacien » n'est plus qu'à 1,5 m au nord-est de Vernon où l'argile est surmontée d'un lit de sable grossier. L'argile plastique est à dominante kaolitique avec un peu d'illite. On y rencontre assez fréquemment des aiguilles de gypse.
e6b-7	Bartonien supérieur=Ludien : Calcaires de Septeuil. Bartonien moyen = Marinésien : Calcaires de Saint-Ouen
p2	Alluvions de très haut niveau (Pliocène ?) : placage de cailloutis siliceux
m1b	Sables de Lozère (Burdigalien)

Les collines

Fy	Alluvions anciennes et indifférenciées
LP	"Limons des Plateaux" : limons sablo-argileux et loess

Enjeux

- La commune est située dans le creux de la Vallée de la Seine. Elle atteint son niveau le plus bas à environ 15 mètres d'altitude au niveau de la rivière et se situe au milieu de coteaux qui s'élèvent jusqu'à environ 152 mètres d'altitude.
- La commune de Vernon se situant en fond de vallée, sa géologie s'est principalement formée à partir d'alluvions et de limons. Il se situe aussi sur des couches inférieures, sur un plateau calcaire.
- Cette formation géologique donne des terres fertiles et de bonne qualité qu'il conviendra de préserver. De plus, ce sont des sols plutôt perméables tout en laissant une bonne capacité d'infiltration.

2.1.3. Hydrogéologie et hydrologie

Source : SIGES Seine Normandie et Centre, BRGM, ancien PLU, ADES, DREAL Haute-Normandie

<http://www.eau-seine-normandie.fr/>

<http://www.driei.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr/>

<http://sigessn.brgm.fr/>

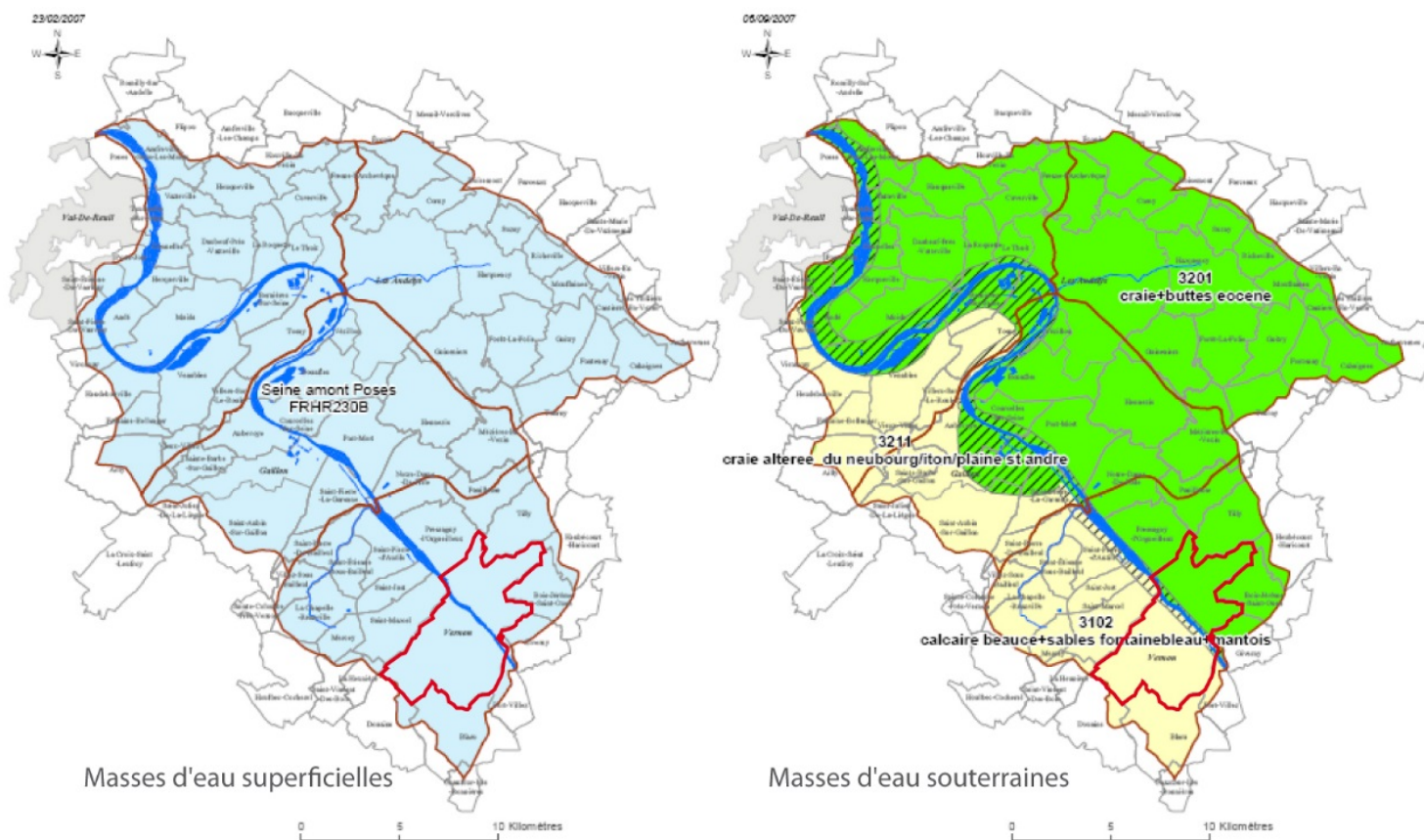
Eaux souterraines

Masses d'eaux

Présentation des masses d'eaux

De nombreuses nappes existent sur l'ensemble du territoire de la CAPE dans les formations quaternaires et tertiaires (sable, grès, craie, calcaire).

Le territoire de Vernon est essentiellement concerné par la Seine et quelques affluents de celle-ci. La commune est située dans l'unité hydrographique « Seine en amont de Poses ».



Source : Diagnostic SCOT

Cette unité hydrographique est composée d'une masse d'eau de surface : FRHR 230B « Seine amont Poses ». Cette masse d'eau est sous influence directe de l'agglomération parisienne. La commune de Vernon est aussi concernée par 4 masses d'eau souterraines :

- 3102 « TERTIAIRE DU MANTOIS A L'HUREPOIX » : présente dans la partie sud du périmètre étudié ;
- 3201 « CRAIE+BUTTES ÉOCÈNE » : la plus importante, et présente sur l'ensemble de la rive droite de la Seine ;
- 3211 « Craie altérée du Neubourg/Iton/Plaine de Saint-André » : présente sur la rive gauche de la Seine ;
- 3001 « Alluvions de la Seine moyenne » : masse d'eau correspondant au lit de la Seine, elle traverse la commune de Vernon.

Année	Prof. moyenne (en m)	Prof. Max (en m)	Date de la prof max	Prof. Min (en m)	Date de la prof min	Battement (en m)
2005	2,86	6,92	20/12/2005	1,82	31/12/2005	5,10
2006	3,61	9,30	21/07/2006	1,62	24/04/2006	7,68
2007	2,50	7,86	18/07/2007	-10,34	26/12/2007	18,20
2008	-2,21	12,25	06/03/2008	-15,81	26/06/2008	28,06
2009	5,95	10,42	18/12/2009	4,75	02/06/2009	5,67
2010	6,15	8,93	02/04/2010	0,25	31/12/2010	8,68
2011	0,33	5,63	11/01/2011	-0,87	29/12/2011	6,50
2012	-0,43	4,92	12/06/2012	-2,38	26/12/2012	7,30
2013	-1,60	1,22	29/12/2013	-7,12	11/12/2013	8,34
2014	-4,88	1,27	04/01/2014	-8,24	03/07/2014	9,51
2015	-4,95	0,10	04/01/2015	-7,27	14/01/2015	7,37

Hauteur d'eau

Source : Portail national d'Accès aux Données des Eaux Souterraines (ADES).

Le calcul de la piézométrie permet de mesurer la profondeur de la nappe. Le calcul se fait à partir d'un niveau piézométrique zéro, correspondant au plafond de la nappe, et qui permet alors de mesurer l'importance du rabattement de nappe. Les données positives correspondront à un niveau piézométrique de la nappe supérieur au niveau zéro (excédent de la nappe par rapport à ce niveau théorique) et à l'inverse les données négatives correspondent à un niveau piézométrique inférieur au niveau zéro (déficit de la nappe par rapport au niveau théorique). Le tableau ci-dessous présente les statistiques annuelles calculées à partir des 2944 mesures piézométriques effectuées entre le 5 décembre 2005 et le 23 février 2015 au point d'eau 01511X0188/F de la station de forage de l'usine Steiner à Saint-Marcel (à environ 2 km du centre-ville de Vernon).

Sur les dix dernières années, la profondeur moyenne de la nappe a beaucoup varié, avec un record de profondeur minimale de -15,81 mètres en juin 2008 et un record maximal de profondeur en mars 2008. Ainsi, les années 2007 et 2008 présentent des battements très importants comparés aux autres années, avec respectivement un battement de 18,20 mètres entre la profondeur maximale et la

profondeur minimale mesurées en 2007, et de même, un battement de 28,06 mètres mesuré en 2008. Ces deux années représentent ainsi plutôt des années exceptionnelles comparées aux moyennes mesurées sur les huit autres années.

Il faut noter également une nette baisse de la profondeur moyenne de la nappe sur les trois dernières années ce qui peut représenter un enjeu important pour la commune de Vernon dont une partie de l'alimentation en eau potable provient du point de captage où ces mesures ont été prises.

Qualité des eaux souterraines

La masse d'eau de surface « Seine-amont-Poses » est en mauvais état chimique. Cette mauvaise qualité de l'eau de surface est due à une pollution par les alkylphénols et les métaux. Les sédiments de la masse d'eau de surface présentent, quant à eux, une contamination par : des métaux, des composés organo-étains, des pesticides organochlorés, des HAP, des phtalates et des alkylphénols.

Les masses d'eau 3102 et 3201 ne présentent pas un bon état chimique. Ceci s'explique par leur contamination par les nitrates et les pesticides.

La masse d'eau 3001, quant à elle, ne présente ni un bon état qualitatif, là encore à cause de la contamination par les nitrates et les pesticides, ni un bon état quantitatif. Des mesures spécifiques concernant l'état quantitatif de cette masse d'eau vont être prises, afin d'améliorer la gestion de cette ressource.

Vulnérabilité des nappes

La commune de Vernon est concernée par deux nappes : la nappe craie 3201 et la nappe calcaire 3102. Comme tous les systèmes crayeux du bassin Seine-Normandie, l'aquifère 3201 présente des caractéristiques propres aux systèmes karstiques et on y rencontre donc les problèmes de vulnérabilité vis-à-vis des pollutions superficielles (apports de surface par des bétouilles, marnières et puisards, circulation rapide dans les zones de fractures, dans les vallées sèches ou en eau).

La perméabilité de la craie est très variable, de 10⁻³ à 10⁻⁵ m/s, avec en général pour la craie fissurée et productive une perméabilité de l'ordre de 10⁻⁴ m/s.

Là où la nappe craie est libre, les puits traditionnels sont nombreux et, de par leur conception, ils peuvent contribuer au transfert des eaux superficielles polluées vers la nappe. La vulnérabilité de la nappe craie est très variable d'un point à un autre de la région et doit être définie localement par la prise en compte de l'ensemble des conditions naturelles favorables et défavorables.

La nappe calcaire de Beauce est très vulnérable dans la partie affleurante du calcaire, qui absorbe rapidement toutes les eaux de surface, le ruissellement étant peu important. Lorsqu'elle est libre, et étant dans un milieu fissuré non filtrant, la nappe est fortement contaminée par les activités humaines.

Objectifs définis par le SDAGE

Les nappes d'eau souterraines du bassin Seine-Normandie sont, en grande majorité, en état médiocre concernant la qualité chimique de leur eau. C'est notamment le cas pour les masses d'eau 3102 et 3201 en 2013. L'objectif de bon état global de ces masses est fixé à 2027.

Par ailleurs, les masses d'eau souterraines du bassin Seine-Normandie sont classées selon leur Risque de Non Atteinte des Objectifs Environnementaux en 2021 (RNAOE 2021). Les masses d'eau 3102 et 3201 sont classées « à risque ». Les principaux paramètres susceptibles de menacer l'atteinte des objectifs de bon état chimique en 2021 sont les nitrates, les pesticides et les composés halogènes

volatils pour la masse d'eau 3102. Pour la masse d'eau 3201, il s'agit seulement des pesticides et des nitrates.

Contrairement à l'état qualitatif, les masses d'eau souterraines 3102 et 3201 sont en bon état quantitatif. Autrement dit, les prélèvements sur la masse d'eau souterraine ne dépassent pas la capacité de renouvellement de la ressource disponible.

Aucune de ces masses d'eau ne présente de risque de non atteinte des objectifs de bon état quantitatif en 2021. Toutefois, il est important de constater que des masses d'eau peuvent ne pas faire l'objet d'un classement à risque dans leur globalité et tout de même être affectées par des déséquilibres locaux nécessitant la mise en place d'actions.

Enfin, les masses d'eau souterraines 3001 et 3211 présentent toutes deux un état qualitatif médiocre et un bon état quantitatif.

Hydromorphologie	Restaurer la continuité écologique Restaurer les zones humides du lit majeur et la continuité transversale
Pollutions ponctuelles	Améliorer les systèmes de collecte et de traitement des eaux résiduaires urbaines (y compris éventuellement les industriels raccordés) Mieux gérer et traiter les eaux pluviales urbaines Réduire l'impact des rejets industriels Réduire les apports de substances prioritaires et supprimer les apports de substances prioritaires dangereuses
Pollutions diffuses	Limitier les apports et les transferts de nitrates et de produits phytosanitaires Lutter contre l'érosion et les ruissellements Réduire l'impact des rejets de l'artisanat et des TPE - Actions collectives branches artisanales
Connaissance	Mieux organiser et compléter la surveillance des milieux et le suivi des actions
Quantitatif étiages	Limitier les prélèvements sur les petits cours d'eau et en amont des bassins versants (affluents)

L'eau souterraine en Haute-Normandie est donc vulnérable, sa qualité dépend directement du mode d'occupation des sols et de la pollution générée par les activités humaines. En effet, l'eau contient de nombreux polluants et peut présenter localement des épisodes de turbidité.

Plusieurs raisons sont à invoquer, notamment :

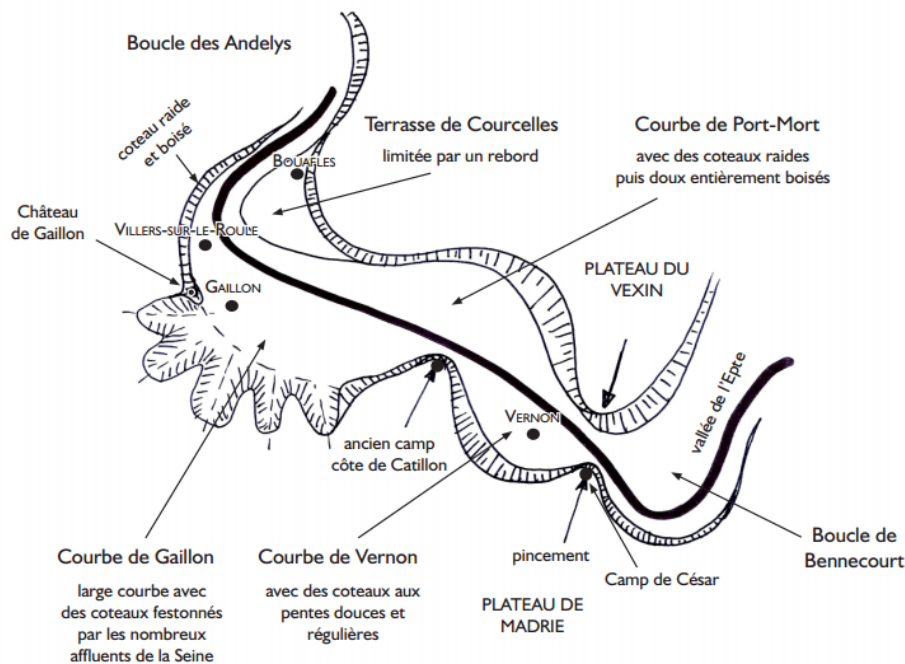
- L'agriculture intensive, les sols nus l'hiver,
- L'urbanisation,
- L'industrialisation.

Il est donc vital de mettre en œuvre des actions de protection de la ressource.

Eaux de surface

La commune de Vernon est traversée par le fleuve de la Seine. C'est un fleuve français, long de 777 kilomètres, qui coule dans le Bassin parisien et arrose Troyes, Paris, Rouen et Le Havre. Sa source se situe à 446 m d'altitude à Source-Seine, en Côte-d'Or.

La commune fait partie de la basse vallée alluviale de la Seine, relativement étroite, y compris les îles situées du côté de la rive droite (île Saint-Pierre, île Saint-Jean, île de l'Horloge, Grande île), séparées de la rive droite par des bras très étroits ou même soudés à la rive. La grande île est partagée entre la commune de Vernon et celles de Port-Villez et de Giverny.



Source : BRGM.fr

La Seine et ses affluents peuvent connaître des périodes d'étiage sévère à la fin de l'été ou au contraire des crues importantes en hiver. Les crues sont de deux types : les crues rapides dans les parties amont du bassin à la suite de précipitations fortes et les crues lentes dans les vallées plus en aval qui font suite à des épisodes pluvieux prolongés.

Débits mensuels en m³/s

	QMM	QMN	V
J	868.0	868.0	
F	981.0	981.0	
M	706.0	706.0	
A	370.0	370.0	
M	329.0	329.0	
J	240.0	240.0	
J	271.0	271.0	
A	336.0	336.0	
S	252.0	252.0	
O	413.0	413.0	
N	504.0	504.0	
D	601.0	601.0	

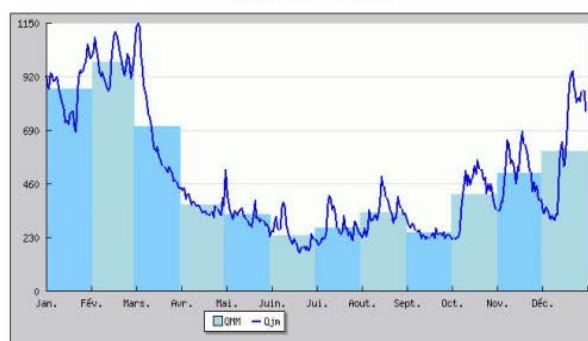
QMM : écoulement mensuel mesuré - Qjm : débit journalier moyen

QMN : écoulement naturel reconstitué

Les codes de validité affichés sont :

. (espace) : valeur bonne
 / : valeur reconstituée par le gestionnaire et jugée bonne
 # : valeur 'estimée' (mesurée ou reconstituée) que le gestionnaire juge incertaine

Débits journaliers en m³/s



Source : Portail national d'Accès aux Données des Eaux Souterraines (ADES).

Le débit moyen journalier sur l'année 2014 a été de 487m³/s avec un maximum instantané de 1180m³/s le 04/03/2014. Le débit moyen spécifique a été de 7.53l/s/km².

De plus, la commune de Vernon a en charge l'entretien des ruisseaux. La présence d'un horizon sableux reposant sur de l'argile, au sud et à l'ouest de Vernon (plateau de Madrie) explique les nombreuses sources d'affleurement qui forment des ruisseaux s'écoulant vers la Seine.

Aujourd'hui, alors que l'alimentation en eau s'effectue majoritairement par des eaux prélevées dans des nappes souterraines, les ruisseaux, en grande partie canalisés, permettent d'agrémenter les jardins d'un grand nombre de Vernonnais.

On recense :

- Sur la rive gauche : le ruisseau de Montigny, le ruisseau de Marzelles, la source du clos de la Fontaine et le ruisseau de Bizy.
- Sur la rive droite : ruisseau de Tilly.

Les uns se rejettent à la Seine, après avoir emprunté le réseau d'eaux pluviales pour le ruisseau de Tilly ou un tronçon unitaire pour le ruisseau de Montigny. Les autres, ruisseaux de Marzelles et de Bizy et source du Clos de la Fontaine, sont acheminés vers la station d'épuration par l'intermédiaire du réseau unitaire. Ils entraînent une surcharge de la station d'épuration et par conséquent, une baisse de son efficacité, du fait de la dilution des pollutions.

Enjeux

- Le territoire de Vernon est concerné par :
- une nappe d'eau superficielle « Seine amont de Poses »
- quatre nappes d'eaux souterraines : 3102 « TERTIAIRE DU MANTOIS A L'HUREPOIX », 3201 « CRAIE+BUTTES ÉOCÈNE », 3211 « Craie altérée du Neubourg/Iton/Plaine de Saint-André », 3001 « Alluvions de la Seine moyenne ».
- Ces nappes d'eaux sont de manière générale en mauvais état chimique (contamination nitrates et pesticides) et ne seront probablement pas en bon état en 2015 comme le préconise le SDAGE. Ce sont des nappes calcaires donc vulnérables aux pollutions.
-

2.2. GESTION DES RESSOURCES NATURELLES

2.2.1. Contexte hydrologique

Contexte institutionnel

Directive Cadre sur l'eau

Approuvée par le Conseil Européen le 23 octobre 2000, la Directive Cadre sur l'Eau (DCE) fixe un cadre pour la politique de l'eau dans les Etats membres de l'Union Européenne. Cette directive est transposée en droit interne par la loi N°2004-338 du 21 avril 2004.

L'idée fondatrice de la Directive est de fixer comme objectif que les milieux aquatiques doivent être en bon état d'ici 2015. Pour mettre en œuvre cette politique, la Directive demande aux acteurs de l'eau de tenir compte des perspectives d'aménagement du territoire, puisque celles-ci auront nécessairement des effets sur les milieux aquatiques. En France, les Schémas Directeurs d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) ont donc été révisés en 2009 pour faire office de plan de gestion.

Plan de Gestion du Risque Inondation Seine-Normandie 2016-2021

La directive inondation fixe l'objectif de réduire les conséquences négatives des inondations sur la santé, l'économie, l'environnement et le patrimoine. Le diagnostic du bassin Seine-Normandie et le bilan de la politique de gestion du risque ont montré la nécessité de focaliser l'action publique sur la réduction de la vulnérabilité du territoire. Le PGRI du bassin Seine Normandie est donc construit autour de quatre objectifs. Trois sont issus de la stratégie nationale de gestion du risque d'inondation (1) Réduire la vulnérabilité des territoires, 2) Agir sur l'aléa pour réduire le coût des dommages, 3) Raccourcir fortement le délai de retour à la normale des territoires sinistrés), l'un est propre au bassin (4) Mobiliser tous les acteurs, via le maintien et le développement de la culture du risque). Ces 4 grands objectifs sont déclinés en 58 dispositions.

Le document du PGRI présente dans un premier temps les enjeux et bilans au niveau du bassin Seine-Normandie, puis les 4 objectifs généraux du bassin déclinés en trois grands types de dispositions :

- les dispositions générales qui sont applicables sur l'ensemble du bassin Seine-Normandie ;
- les dispositions communes PGRI – SDAGE qui concernent des champs communs au PGRI et au SDAGE, elles s'appliquent sur l'ensemble du bassin Seine-Normandie ;
- les dispositions communes aux TRI qui ne concernent que les 16 TRI et s'appliquent à tous les TRI.

Dans une troisième partie, les objectifs et dispositions spécifiques retenus pour chaque Stratégie Locale sont présentés de la manière suivante : une présentation du (ou des) TRI couverts par la Stratégie, le périmètre retenu localement de la Stratégie Locale correspondante, les principaux

objectifs retenus localement pour chacune des Stratégies Locales en déclinaison des objectifs du PGRI, l'échéance à laquelle la Stratégie Locale devrait être approuvée par le préfet de département pilote (fin 2016 au plus tard pour toutes les stratégies).

Enfin, la dernière partie du PGRI présente les modalités de mise en œuvre de ce dernier avec notamment le suivi d'indicateurs (au nombre de 11) qui seront renseignés à mi-parcours et à l'issue du cycle de gestion.

Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux – SDAGE Seine-Normandie 2015-2021

Institué par la loi sur l'eau de 1992, le SDAGE est un instrument de planification qui fixe pour chaque bassin hydrographique les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau dans l'intérêt général et dans le respect des principes de la directive cadre sur l'eau et de la loi sur l'eau.

Le Comité de bassin Seine-Normandie réuni le 5 novembre 2015 a adopté le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion de l'Eau (SDAGE) 2016-2021 et émis un avis favorable sur le programme de mesure.

Avec ce nouveau plan de gestion, sont tracées, pour les six prochaines années, les priorités politiques de gestion durable de la ressource en eau sur le bassin ; priorités ambitieuses mais qui restent réalistes.

Le SDAGE vise l'atteinte du bon état écologique pour 62% des rivières (contre 39% actuellement) et 28% de bon état chimique pour les eaux souterraines.

Le SDAGE 2016-2021 compte 44 orientations et 191 dispositions qui sont organisées autour de grands défis comme :

- la diminution des pollutions ponctuelles ;
- la diminution des pollutions diffuses ;
- la protection de la mer et du littoral ;
- la restauration des milieux aquatiques ;
- la protection des captages pour l'alimentation en eau potable ;
- la prévention du risque d'inondation

Les dispositions législatives confèrent au SDAGE sa portée juridique dans la mesure où les décisions administratives dans le domaine de l'eau et les documents d'urbanisme doivent être compatibles ou rendues compatibles dans un délai de trois ans avec ses orientations et dispositions.

Suite à cette adoption, le préfet coordonnateur de bassin, a arrêté le SDAGE et son programme de mesure. Cet arrêté, publié au JO du 20 décembre 2015, rend effective la mise en œuvre du SDAGE à compter du 1er janvier 2016.

L'objectif global du SDAGE est d'atteindre un bon état des eaux en 2015 pour 2/3 des rivières et 1/3 des nappes souterraines.

SAGE

Au niveau des sous-bassins hydrographiques, les SAGE (schémas d'aménagement et de gestion des eaux) élaborés en concertation avec l'ensemble des acteurs de l'eau, sont des déclinaisons locales du SDAGE.

Le SAGE, quant à lui s'applique à un niveau local. L'initiative d'un SAGE revient aux responsables de terrains. Le préfet arbitre la procédure en consultant les collectivités territoriales et le comité de bassin pour fixer le périmètre. Il n'y a actuellement aucun SAGE sur le territoire de la CAPE.

La CAPE n'est concernée par aucun SAGE.

Charte des entretiens des espaces verts publics

Dans le département de l'Eure, un outil est à même de répondre à cette problématique : la Charte d'entretien des espaces publics, menée par la FREDON de Haute Normandie, en partenariat avec le Conseil Général et l'Agence de l'Eau.

Aujourd'hui, la volonté du GEA est de limiter voire supprimer totalement l'utilisation de pesticides dans ses services. L'audit interne préalable a révélé que dans l'ensemble il existe déjà une grande implication pour réduire les phytosanitaires. Peu d'efforts seraient à fournir pour stopper complètement l'utilisation de ces produits.

La signature de la Charte par le GEA implique donc une gestion différenciée des espaces et un savoir-faire. Seuls les espaces dont l'agglomération à la charge l'entretien seront concernés par cette Charte, à savoir les voiries et trottoirs, les équipements d'eau et d'assainissement, ainsi que les ZAC. Le reste du territoire communal (espaces verts, cimetières, stades, voies communales...) n'est donc pas concerné par les engagements pris par l'agglomération. Cependant, le GEA doit être le porteur de projet et inciter chaque commune à adhérer également à la Charte.

La commune de Vernon n'est pas pour l'heure pas signataire de cette charte.

Plan régional écopyto 2018

Mis en place en 2008 par le ministère chargé de l'agriculture suite au Grenelle de l'Environnement, le plan Ecophyto vise à réduire progressivement l'utilisation des produits phytopharmaceutiques en zones agricoles et non agricoles.

Le plan Ecophyto normand a été adopté le 24 novembre 2011. Il décline et adapte au niveau territorial les objectifs définis nationalement et précise les modalités de mise en œuvre d'actions concrètes.

Ces actions sont regroupées par grands enjeux régionaux :

- Enjeu 1 : Réduction de l'usage des pesticides en agriculture,
- Enjeu 2 : Réduction de l'usage des pesticides en zones non agricoles,
- Enjeu 3 : qualification des acteurs par les produits phytosanitaires,
- Enjeu 4 : Suivi de l'état phytosanitaire des cultures,
- Enjeu 5 : suivi de l'évolution de l'usage et de leurs impacts,
- Enjeu 6 : organisation de la gouvernance et de la communication.

Ce document est amené à évoluer en fonction des décisions de financement, de l'implication de nouveaux partenaires et de l'émergence de nouvelles actions.

La commune de Vernon prend part au plan régional Ecophyto 2018.

Utilisation de la ressource en eau

Alimentation en eau potable

Captage d'alimentation en eau potable

Vernon est alimentée en eau potable par le service eau de la CAPE (Communauté d'Agglomération des Portes de l'Eure) depuis le 1er avril 2008. La CAPE est chargée de l'exploitation des réseaux de distribution d'eau potable ainsi que de l'entretien, du renforcement, de l'extension et de la mise aux normes des réseaux et matériels.

Les interventions sur les réseaux, les postes de pompage, les ouvrages annexes et les stations de traitement sont assurées par une entreprise déléguée : Lyonnaise des Eaux. En 2019, la CAPE reprendra la gestion intégrale de la compétence. Autrement dit, elle assurera pour l'ensemble des 41 communes de son territoire : la production et la distribution d'eau potable, la facturation et le service clientèle, l'entretien et les investissements sur le réseau.

Périmètre de protection des captages

Sur la commune de Vernon, l'eau distribuée est pompée depuis quatre stations de pompage :

- Forage de Vernonnet I : débit de 180 m³/h, (servitude S1),
- Forage de Vernonnet II : débit de 100 m³/h (servitude S1),
- Source et puits de Montigny : débit de 60 m³/h. (DUP en cours de réalisation),
- Forage de Giverny : débit de 250 m³/h au lieu-dit « les Ajoux ». Il bénéficie d'un arrêté de déclaration d'utilité publique en date du 10 mars 2000. La commune est concernée par les trois périmètres de protection immédiat, rapproché et éloigné. Ce captage alimente en partie la commune de Vernon (par mélange) et la ZUP de Vernon. **Vernon n'est pas concerné par les périmètres du forage de Giverny.**

La commune de Vernon possède trois captages dont les périmètres de protection sont déclarés d'utilité publique. Les périmètres immédiat et rapproché doivent en particulier être inconstructibles. Rappelons que ces captages d'eau potable font l'objet de servitudes résultant de l'instauration de ces périmètres de protection (AS1).

AS1 : Servitudes résultant de l'instauration de périmètre de protection des eaux destinées à la consommation humaine et des eaux minérales :

La commune de Vernon est concernée par les périmètres d'Utilités publiques (S1) des captages suivants :

- Vernonnet I par arrêté préfectoral du 16-02-2000
- Vernonnet II par arrêté préfectoral du 16-02-2000
- Source et puits de Montigny,
- Captage des « Bruyères » sur la commune de Tilly. par arrêté préfectoral du 17-01-1995 (une partie de la commune de Vernon se trouve dans les périmètres rapproché et éloigné du forage de Tilly) **mais qui n'alimente pas la commune de Vernon.**

Les conduites d'adduction sont, en majorité, en fonte grise, matériau utilisé à l'origine de la construction du réseau et qui est progressivement remplacé par de la fonte ductile, beaucoup plus résistante. Les antennes et les branchements récents sont en polyéthylène. Un inventaire des branchements en plomb est en cours de réalisation. A l'issue de ce diagnostic, le service des eaux établira un programme pluriannuel de suppression de ces branchements, conformément à la législation en vigueur.

Des contrôles de potabilité et de traçabilité sont effectués régulièrement. Un bilan est diffusé une fois par an à tous les habitants de Vernon.

Un schéma directeur d'eau potable est en cours de réalisation.

Quantité et qualité de l'eau

La Haute-Normandie repose essentiellement sur la nappe d'eau souterraine de la Craie. L'eau potable provient exclusivement du sous-sol où la ressource est abondante mais fragile en raison de la géologie, du climat, et de la pression anthropique. L'eau souterraine est vulnérable :

- Aux fréquents épisodes pluvieux : ils favorisent le ruissellement de l'eau sur les sols argileux, entraînant des particules de terre et générant alors le phénomène de turbidité (état d'un liquide trouble) ;
- A la composition du sous-sol : D'une part, l'eau peut rejoindre la nappe via le karst sans être filtrée (entraînant avec elle des matières en suspension et des polluants). D'autre part, la capacité de la craie à garder l'eau engendre une importante rétention des polluants dans la nappe.

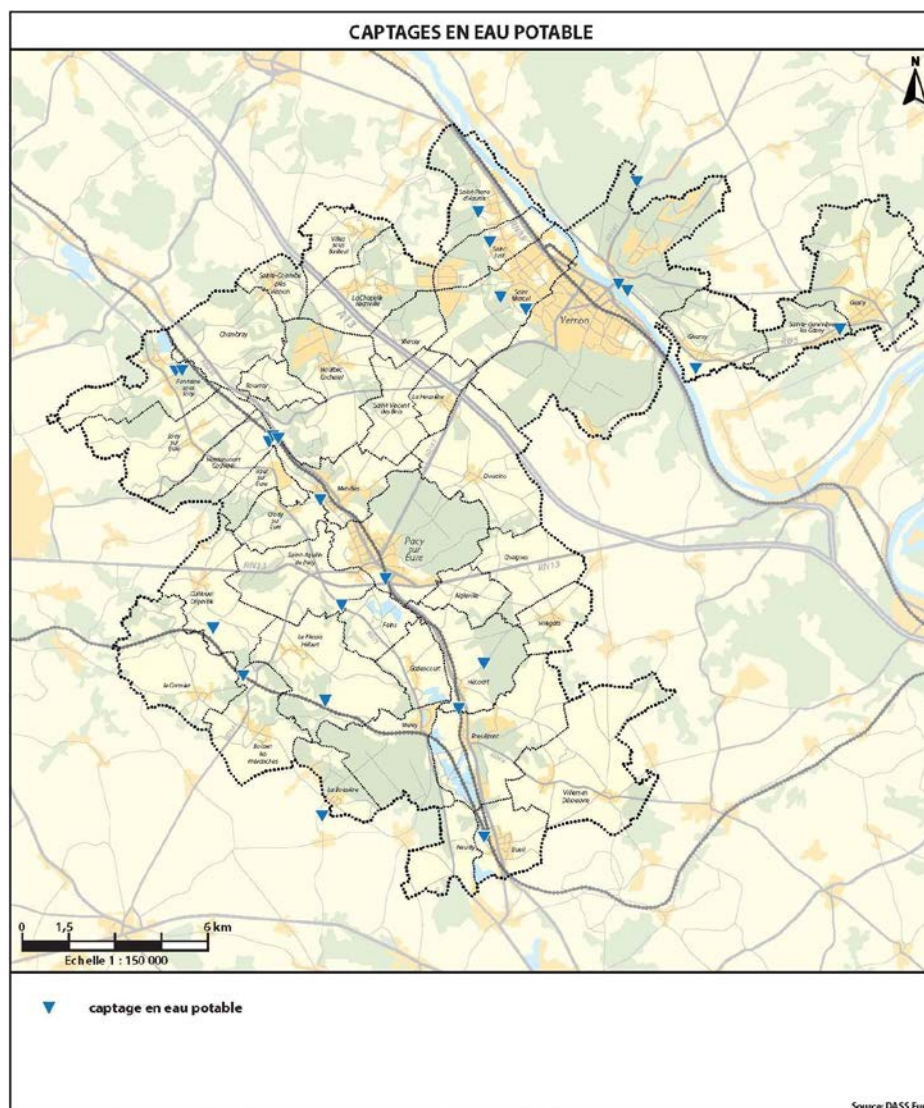
La qualité de la masse d'eau souterraine dépend donc directement du mode d'occupation des sols et de la pollution générée par les activités humaines.

L'état quantitatif de la masse d'eau souterraine est jugé bon par le SDAGE Seine-Normandie, la ressource en eau potable n'apparaît donc pas menacée. Toutefois, un déficit pluviométrique qui perdurerait poserait nécessairement des problèmes d'alimentation en eau potable, d'autant plus que la Craie est composée de l'accumulation de débris de squelettes calcaires planctoniques compactés. L'eau circule donc très lentement dans ce matériau à la porosité fine. (Source : « Guide Technique Protection ressource en eau » Agence de l'eau Seine-Normandie).

Les eaux prélevées dans les nappes d'eau souterraine de la région subissent un traitement avant d'être distribuées. En Haute-Normandie, sur l'ensemble du volume d'eau prélevé, 1/3 environ doit être traité pour éliminer la turbidité et les pesticides. Dans l'Eure, peu de traitements sont nécessaires car l'eau est globalement non-turbide, avec une concentration en nitrates comprise entre 20 et 30 mg/l. Toutefois, la vulnérabilité de la Craie aux pollutions anthropiques entraîne des dégradations ponctuelles et récurrentes.

On distingue deux types de traitement dans la région de la Haute Normandie :

- La désinfection seule : elle concerne la grande majorité des stations d'eau potable (88%) ;
- La désinfection complétée par des traitements physico-chimiques : correction de la turbidité la présence de pesticides, de fer, d'ammonium, de manganèse et de nitrates.



Source : DASS Eure

L'eau distribuée est pompée depuis quatre stations de pompage :

- Forage de Giverny 250 m³/h,
- Forage de Vernonnet 180 m³/h,
- Forage de Vernonnet 2 100 m³/h,
- Source et puits de Montigny 60 m³/h.

L'eau est non-turbide (non trouble), avec une concentration en nitrates entre 20 et 30 mg/l. Elle est filtrée, stérilisée et traitée. Les analyses effectuées régulièrement à la production et à la distribution sont favorables quant aux normes de qualité de l'eau potable.

Etats des lieux des captages d'eau potable desservant le territoire de Vernon

Commune	Maitre d'ouvrage	Communes de la CAPE desservies	DUP	Qualité de l'eau
Giverny	Vernon	Vernon	Périmètres avec DUP du 10/03/00	L'eau présente une bonne qualité bactériologique et physico-chimique.
Vernon (3 forages, 2 puits)	Vernon	Vernon	Périmètres avec DUP du 16/02/00	

Source : DDASS, données complémentaires au Porter à Connaissance de l'Etat, décembre 2008

Les différents réservoirs alimentant le réseau sont :

- Montigny-Bizy : 2X200 m³
- Montigny : 2X1200 m³
- Vernonnet : 2X300 m³
- Gamilly : 1X500 m³
- Gamilly Forêt : 1000 m³

Les réseaux d'Assainissement

Le service public d'assainissement est géré par la CAPE, dont l'entretien du réseau, ainsi que l'exploitation de la station d'épuration ont été confiés à la société Lyonnaise des Eaux, par contrats d'affermage. Toutefois, cette compétence sera à la charge de la Communauté d'Agglomération en 2019, puisque les élus ont opté pour une gestion en régie directe à partir de cette date.

Le réseau d'assainissement est de concept pseudo-séparatif soit la disposition suivante :

- Les secteurs situés en amont des déversoirs d'orage sont desservis par un collecteur de type unitaire qui a pour objectif de collecter les eaux usées et les eaux pluviales
- Les secteurs situés en aval de ces réservoirs sont desservis par deux collecteurs, système type séparatif, l'un destiné à collecter les eaux usées et l'autre les eaux pluviales
- 17 déversoirs d'orage à Vernon sont implantés sur le réseau, permettant en période de pluie de dériver les excédents de débit de la Seine

Le réseau de la ville de Vernon est donc composé de :

- 1) Le système unitaire : 59.704 ml
- 2) Le système séparatif : 17.918 ml de réseau d'eaux usées

17.399 ml de réseau d'eaux pluviales

Huit postes de refoulement d'eaux usées sont installés sur le réseau : l'un deux est affecté au refoulement des eaux collectées sur l'ensemble du territoire du Vernonnet et les déverse dans le réseau de la rive gauche de la ville via le Pont Clémenceau. Le linéaire des canalisations de refoulement pour l'ensemble de ces postes est de 1669 mètres.

Les eaux usées sont dirigées par deux collecteurs de diamètre de 600 mm pour partie puis un seul de diamètre 800 mm, en bordure de la rive gauche de la Seine, jusqu'à la station d'épuration située sur la commune de Saint Marcel en limite de Vernon.

Cette station urbaine, mise en service en 1996, dispose d'une capacité nominale de 54 000 équivalents habitants (EH) et d'un débit de référence de 26 000m³/jour.

En 2013, la STEP de Saint-Marcel a connu une charge maximale en entrée de 26 916 EH, un débit entrant moyen de 4 108m³/jour et produit 470 tonnes de matières sèches (tMS) de boues. Enfin, cette unité d'assainissement respecte la réglementation pour l'année 2013 et est conforme aux normes en termes d'équipement et de performance au 31/12/2014.

Les eaux traitées sont ensuite rejetées dans le milieu naturel (Seine) et il est donc nécessaire de s'assurer de la qualité de celles-ci.

Ainsi, tous les systèmes d'assainissement du territoire de la CAPE possèdent une certification environnementale ISO 14001, qu'ils soient gérés par la collectivité, un délégataire ou la CAPE elle-même. Cet outil de management environnemental permet de réaliser un nombre important d'actions visant la protection du milieu naturel et la limitation des nuisances issues du fonctionnement du système d'assainissement.

Par ailleurs, les boues d'épuration de la STEP de Saint-Marcel font l'objet d'une valorisation par épandage : 100% de la quantité de ces boues est valorisée ainsi en 2013 (Source : Portail de l'information sur l'assainissement communal, MEDDE).

Si le réseau d'assainissement collectif sur la commune de Vernon a la capacité de traiter l'ensemble des eaux usées de son territoire, des surcharges peuvent toutefois apparaître en cas d'orages. D'autre part, certains secteurs ne sont pas reliés au réseau d'assainissement collectif. Les logements concernés ont alors l'obligation de s'équiper avec un système d'assainissement non collectif. Depuis 2006, le Service Public d'Assainissement Non Collectif (SPANC) a pour mission de conseiller les usagers concernés et de contrôler les installations effectuées sur l'ensemble du territoire de la CAPE.

Le Schéma Directeur d'Assainissement de la CAPE

Le Schéma Directeur d'Assainissement d'une agglomération fixe les orientations fondamentales des aménagements en vue d'améliorer la qualité, la fiabilité et la capacité du système d'assainissement de la collectivité. Il est formé de l'ensemble des plans et textes qui décrivent l'organisation physique des équipements d'assainissement d'une collectivité (réseaux et stations).

Le Schéma Directeur d'Assainissement est étroitement lié à l'élaboration du plan de zonage d'assainissement. Ce dernier délimite les zones d'assainissement collectif, les zones d'assainissement non collectif et le zonage pluvial. Le zonage d'assainissement définit le mode d'assainissement le mieux adapté à chaque zone et est soumis à enquête publique.

La programmation de l'assainissement (étude diagnostique et zonage) a été rendue obligatoire par la loi sur l'eau n°2006-1772 du 30 décembre 2006.

La CAPE a engagé en 2006, avec le concours de l'Agence de l'Eau Seine-Normandie et du Conseil Général de l'Eure, un Schéma Directeur d'Assainissement à l'échelle de son territoire qui a été adopté le 31 mai 2010. Une étude préalable à la réalisation de ce schéma a permis de :

- faire un état des lieux des actions engagées au niveau du territoire de la CAPE et les mettre en cohérence ;
- disposer d'un outil d'aide à la décision pour la programmation de l'assainissement sur l'ensemble du territoire.

Les objectifs du Schéma Directeur d'Assainissement de la CAPE sont de :

- Mettre en cohérence les schémas directeurs d'assainissement existants sur les communes de son territoire ;
- Déterminer les zones relevant de l'assainissement collectif et non collectif ;
- Définir les zonages d'assainissement sur l'ensemble de l'aire d'étude afin de les soumettre à enquête publique ;
- Aider à déterminer le champ d'intervention de la CAPE en assainissement non collectif sur la base des résultats des zonages communaux et des assainissements individuels existants ;
- Relever et reporter au SIG, l'ensemble des équipements d'assainissement (collectif et pluvial) afin d'en faciliter la gestion ultérieure ;
- Définir les solutions pour :
 - remédier aux désordres constatés ;
 - répondre aux besoins des usagers actuels et à venir ;

- répondre aux objectifs de dépollution, et de lutte contre le ruissellement, retenus sur l'aire d'étude.
- Elaborer un programme chiffré et hiérarchisé de travaux et d'actions adapté à la problématique et aux enjeux locaux.

La programmation de l'assainissement (étude diagnostique et zonage) a été rendue obligatoire par la loi sur l'eau n°2006-1772 du 30 décembre 2006. Il s'agit d'un outil d'aide à la décision pour les élus dont l'objectif est l'optimisation du fonctionnement de l'assainissement afin d'améliorer le service aux usagers et de protéger l'environnement.

Zone de répartition des eaux (ZRE)

Afin de faciliter la conciliation des différents utilisateurs de l'eau dans les zones présentant une insuffisance, autre qu'exceptionnelle, des ressources par rapport aux besoins, des zones de répartition des eaux (ZRE) sont fixées par arrêté du préfet coordonnateur de bassin depuis 2007.

L'inscription d'une ressource en eau en ZRE constitue un signal fort de reconnaissance d'un déséquilibre durablement instauré entre la ressource et les besoins en eau.

La commune se situe sur la Zone de Répartition des Eaux « Albien-Néocomien».

Enjeux

- Le territoire de Vernon est dirigé par un certain nombre de documents concernant l'eau : Directive Cadre sur l'eau, SDAGE Seine-Normandie, Charte des entretiens des espaces verts publics, plan régional Ecophyto 2018 devant conduire à des résultats de bon état quantitatif des eaux en 2015.
- Le réseau d'assainissement et l'alimentation en eau potable sont gérés par le service eau de la CAPE (Communauté d'Agglomération des Portes de l'Eure). L'eau distribuée est pompée depuis quatre stations de pompage et est conforme aux normes de qualité de l'eau potable.
- La commune de Vernon possède trois captages dont les périmètres de protection sont déclarés d'utilité publique.
- L'enjeu lié à l'eau est non négligeable sur la commune de Vernon de par la présence de nombreux captages d'eau potable, de stations de pompage et de la qualité de l'eau.

2.2.2. Qualité des sols

Certains sites sont susceptibles d'être pollués ou le sont réellement. La DREAL recense ces sites qui sont ainsi classés dans deux bases de données :

- BASIAS (base des anciens sites industriels et activités de service), pour les sols susceptibles d'être pollués ;
- BASOL (base de données des sites et sols pollués appelant une action des pouvoirs publics).

Base de données BASOL

Les quatre sites suivants ont été répertoriés dans la base BASOL sur le territoire de la commune :

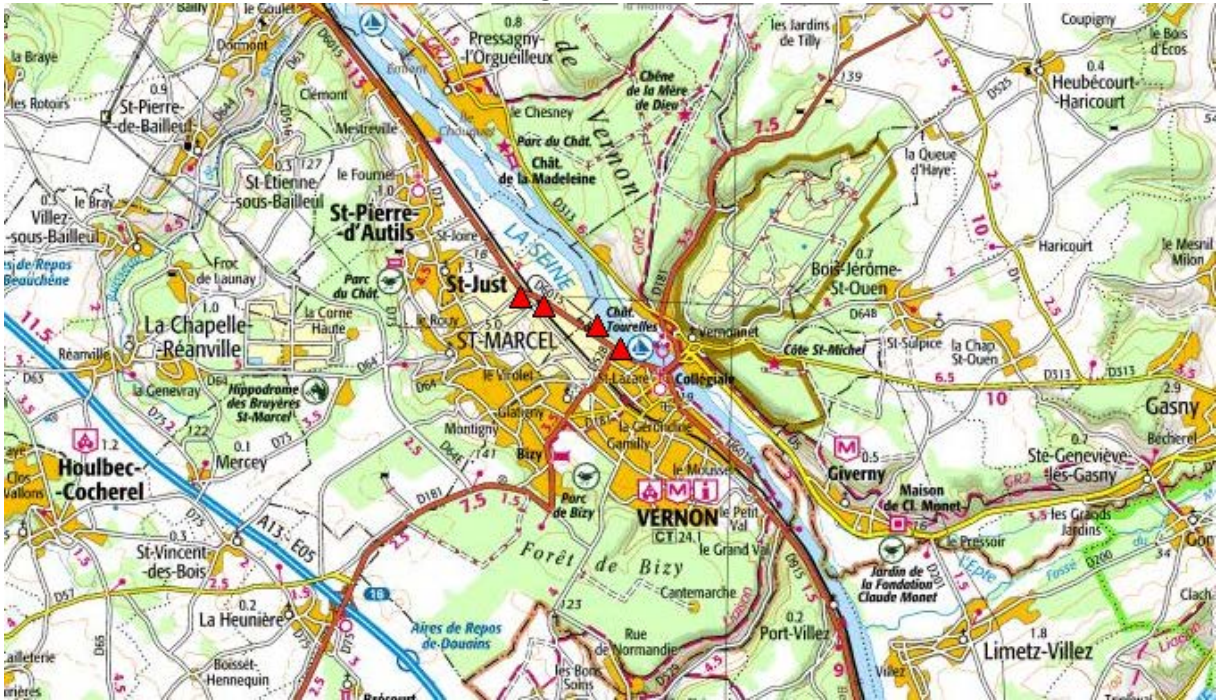
- L'ancienne fonderie de Vernon : actuellement friche industrielle, elle est implantée en bordure de la Seine et constitue un lieu stratégique de renouvellement urbain, en prolongement de la caserne Fieschi.

Il conviendra de recenser le degré de pollution de ces sols afin de définir les mesures de dépollution à appliquer en cohérence avec la future vocation du site ;

- Le C.A.S. d'EDF GDF : son terrain, d'une superficie d'environ 2 600 m² et situé dans les faubourgs Nord-Ouest de Vernon. De 1862 à 1956, il a accueilli une usine fabriquant du gaz à partir de la distillation de la houille ;
- L'ancienne décharge d'ordures ménagères : située au Fond du Croquet au Sud-Ouest de la ville, son site est d'une superficie de 8 hectares. Elle fut sommairement réhabilitée lors de la fermeture du site en 1996. Un dossier présentant les actions de réhabilitation complémentaires, ainsi qu'un dossier de servitudes d'utilité publique interdisant toute construction doivent être remis à l'inspection des installations classées ;
- L'ancienne papeterie SMURFIT : implantée en bordure de Seine à côté du site de la fonderie de Vernon. L'usage futur retenu sur son site d'implantation est un usage industriel et/ou commercial.

Notons également la présence d'une ancienne zone de stockage d'obus sur le site, aujourd'hui fermé, du Laboratoire de Recherches Balistiques et Aérodynamiques (LRBA) de Vernon. La présence de cette structure a pu occasionner une pollution des sols.

Extrait de la carte de géolocalisation de la base BASOL

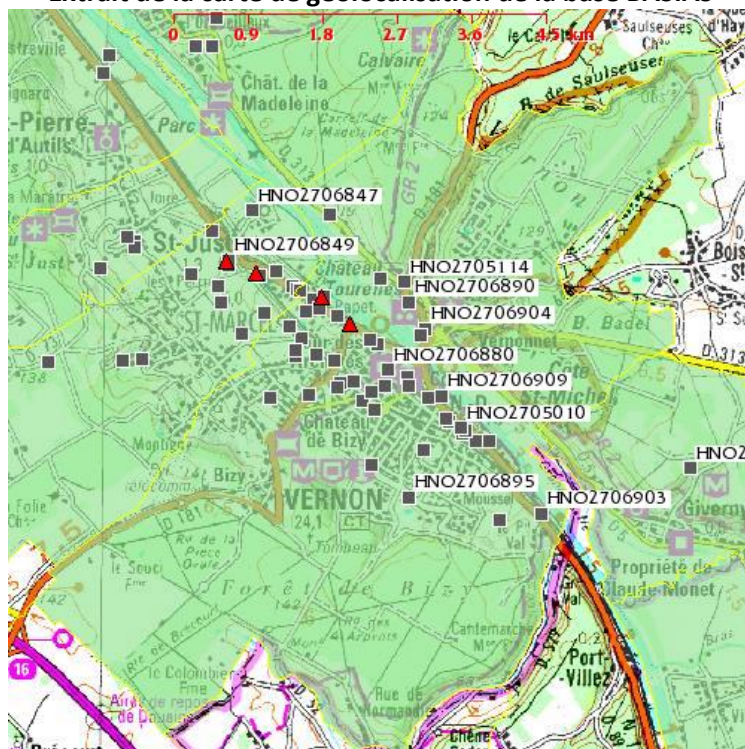


Source : <http://basol.developpement-durable.gouv.fr/>

Base de données BASIAS

La base BASIAS recense 98 anciennes activités industrielles et activités de service sur la commune de Vernon. Toutefois, l'inscription d'un site dans la base BASIAS ne préjuge pas qu'il est le siège d'une pollution.

Extrait de la carte de géolocalisation de la base BASIAS



Source : <http://basias.brgm.fr/>

Les données issues de BASIAS constituent uniquement une information du passé et du présent industriel et/ou des activités de service du terrain. Dans le cas d'un projet, il revient au porteur de celui-ci de :

- réaliser les investigations nécessaires, afin de détecter la présence éventuelle d'une pollution ;
- de prendre les dispositions techniques et/ou organisationnelles permettant de se prémunir contre les risques liés à cette pollution des sols, si celle-ci est avérée ;
- vérifier la compatibilité du projet avec l'usage tel que défini dans la circulaire conjointe des ministres 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 8 février 2007 ;
- vérifier le niveau de cette pollution, si elle est avérée, et de rendre compatible le site avec l'usage prévu.

Exploitation des matériaux

Il n'existe aucune entreprise d'exploitation de matériaux sur la commune de Vernon. En revanche, certaines entreprises sont présentes aux alentours sur les communes de Gaillon, Bonnières-sur-Seine et Freunese.

Enjeux

- Quatre sites BASOL sont répertoriés sur le territoire communal et la présence d'une ancienne zone de stockage d'obus.
- Une centaine de sites BASIAS ont été recensés dans la banque de données BASIAS. Un site BASIAS ne préjuge pas d'une éventuelle pollution.
- De par l'activité industrielle ancienne de Vernon la commune est susceptible d'être polluée dans certains secteurs. Mais cette pollution reste à confirmer.

2.2.3. Les énergies renouvelables

Conformément à l'article L.101-2 du code de l'urbanisme, le PLU doit déterminer les conditions permettant d'assurer, dans le respect des objectifs du développement durable, la réduction des émissions de gaz à effet de serre, la maîtrise de l'énergie, la production énergétique à partir de sources renouvelables.

Définition des énergies renouvelables

Les grandes familles des ENR sont :

- Le solaire : thermique et photovoltaïque
- L'éolien : grand éolien, petit éolien, offshore
- La biomasse : solide (bois, paille, déchets), liquide (agrocarburants), gaz (biogaz)
- Les énergies de la terre : géothermie de basse température et pompes à chaleur
- L'hydraulique : hydroélectricité, marées, houle
- Les nouvelles énergies : L'hydrogène et les piles à combustible

A ces 6 familles il faut ajouter les technologies transversales intéressant l'ensemble de ces familles d'énergie :

- L'accumulation d'énergie,
- La gestion de réseaux décentralisés et virtuels ou réseaux intelligents.

Les enjeux liés à la consommation d'énergie

Afin de limiter l'ampleur des changements climatiques, une diminution de la production de gaz à effet de serre (GES) est nécessaire. Il est également important de réduire nos consommations d'énergies, dont la quasi-totalité repose sur des sources d'énergie présentes en quantité limitée sur la planète (énergies de stock : fossiles et nucléaire).

Les deux problématiques sont liées puisqu'au niveau français, la loi de programme fixant les orientations de politique énergétiques, dite loi POPE (loi 2005-781 du 13 juillet 2005), a fixé les objectifs suivants :

- Diminution de 75% des émissions de GES à l'horizon 2050 (par rapport au niveau de 1990) ;
- Amélioration de l'intensité énergétique finale de 2,5% par an d'ici 2030.

En 2008, la directive européenne des 2X20 préconise :

- De porter à 20% la part des énergies renouvelables dans la consommation d'énergie finale,
- De réduire de 20% les émissions de GES des pays de l'Union,
- D'améliorer de 20% l'efficacité énergétique d'ici 2020.

La France va plus loin que l'objectif européen en se fixant un objectif de 23% de la consommation énergétique finale couvert par les énergies renouvelables (cf art.2 de la loi 2009-967 dite « Grenelle 1 » du 03/08/09).

Les énergies renouvelables sont des énergies primaires inépuisables à très long terme, car issues directement de phénomènes naturels, réguliers ou constants, liés à l'énergie du soleil, de la terre ou de la gravitation. Les énergies renouvelables sont également moins émettrices de CO2 et autres polluants, que les énergies issues de sources fossiles.

La consommation d'énergie et la production énergétique en Région Haute-Normandie

Source : Profil Environnemental Régional de Haute Normandie (mai 2006) et Bilan énergétique de la région Haute-Normandie de 1999

Le territoire de Vernon consomme de l'énergie (électricité, gaz, fuel) que ce soit pour les besoins de son industrie, de ses transports (de personne ou de marchandises) ou encore du chauffage de ses constructions.

Les données sur la consommation d'énergie à l'échelle de la commune de Vernon ne sont pas disponibles. Toutefois, nous disposons des chiffres pour la région Haute-Normandie.

Consommation d'énergie finale totale de la Région Haute Normandie par type d'énergie

	1999	2002	2004	2006	2009
Consommation finale totale, en millier de tonnes d'équivalent pétrole (ktep)	5 950	5 682	5 151	6 079	5 968
Charbon tous secteurs (ktep)	74	74	58	58	46
Produits pétroliers tous secteurs (ktep)	2 553	2 235	2 048	2 693	2303
Gaz naturel tous secteurs (ktep)	1 688	1 837	1 338	1 421	1 630
Electricité tous secteurs (ktep)	1 200	1 161	1 289	1 305	1 219
Bois énergie tous secteurs (ktep)	230	186	200	335	374
Vapeur et Chauffage urbain tous secteurs (ktep)	205	188	209	193	248
Autres énergies renouvelables tous secteurs (ktep)	nd	nd	nd	30	55

Source : Données Régionales sur l'énergie en 2009 – SOeS

La consommation énergétique finale totale de la région Haute-Normandie est de 5 968 ktep en 2009, contre 6 079 ktep en 2006, soit une diminution d'environ 1,8% de la consommation finale en 3 ans pour la région. La consommation finale énergétique de la Haute-Normandie représente 3,88% de la consommation énergétique française en 2009, alors qu'elle ne représentait qu'environ 3,7% en 2006, autrement dit, le poids de la consommation finale énergétique de la région a légèrement augmenté entre ces deux dates.

Par ailleurs, on observe que le niveau de consommation finale en 2009 est redevenu pratiquement le même que celui enregistré en 1999, alors qu'il avait diminué entre 1999 et 2004, puis fortement augmenté entre 2004 et 2006. La différence que l'on peut observer dans la consommation finale par énergie se trouve dans les types d'énergies consommées : la quantité en ktep augmente pour toutes les énergies renouvelables et diminue pour toutes les énergies fossiles entre 1999 et 2009 (hormis celui de la consommation d'électricité). Toutefois on ne dispose pas de données pour le poste « autres énergies renouvelables » avant 2006.

Si la part des énergies renouvelables dans la consommation d'énergie finale, tous secteurs confondus, augmente, l'importante consommation observée en Haute-Normandie est encore en grande partie fossile (charbon, produits pétroliers, gaz naturel). Cette consommation dégage des gaz à effet de serre à l'origine de modifications climatiques. Rappelons qu'au rythme actuel d'exploitation, la situation des réserves de pétrole et de gaz naturel tendrait à disparaître rapidement :

- Epuisement d'ici 25 ans des réserves de pétrole, pour les spécialistes les plus optimistes ;
- Epuisement d'ici 60 ans des réserves de gaz.

A l'inverse, les réserves de charbon sont encore extrêmement importantes, mais cette ressource entraîne des problèmes majeurs de pollutions aux niveaux local et global. De plus, son utilisation à grande échelle reste limitée.

Concernant l'uranium (principale ressource permettant le fonctionnement de l'énergie nucléaire), les scientifiques prédisent un épuisement des gisements exploitables à un coût admissible avant 2050.

Le risque d'une forte montée des prix de ces énergies fossiles à moyen terme semble donc irréversible, étant donné l'échéance de leur épuisement programmé.

Consommation d'énergie de la Région Haute Normandie par secteur et par type d'énergie

	1999	2002	2004	2006	2009
Industrie (ktep)	2 402	2 456	1 956	2 730	2 690
Charbon et coke de houille industrie (ktep)	74	74	58	58	46
Produits pétroliers industrie (ktep)	447	370	367	866	645
Gaz naturel industrie (ktep)	1087	1 235	728	842	1 053
Electricité industrie (ktep)	638	631	642	627	496
Bois énergie industrie (ktep)	nd	nd	nd	144	172
Autres énergies renouvelables industrie (ktep)	nd	nd	nd	30	55
Achats de vapeur industrie (ktep)	157	145	162	144	201
Combustibles spéciaux non renouvelables industrie (ktep)	nd	nd	nd	20	13
Résidentiel tertiaire (ktep)	1 975	1 790	1 761	1 837	1 795
Charbon résidentiel tertiaire (ktep)	24	6	nd	nd	nd
Produits pétroliers (livraisons) résidentiel tertiaire (ktep)	555	453	281	362	272
Gaz naturel résidentiel tertiaire (ktep)	598	598	608	577	576
Electricité résidentiel tertiaire (ktep)	544	510	626	657	699

Bois énergie résidentiel tertiaire (ktep)	230	186	200	191	202
Chauffage urbain résidentiel tertiaire (ktep)	48	43	47	49	47
Agriculture (ktep)	98	94	94	91	96
Produits pétroliers agriculture (ktep)	91	87	88	86	90
Gaz naturel agriculture (ktep)	4	3	2	2	2
Electricité haute tension agriculture (ktep)	3	3	3	3	4
Transport (ktep)	1 476	1 342	1 340	1 420	1 386
Produits pétroliers transports (ktep)	1 460	1 325	1 312	1 379	1 288
Electricité haute tension transports (ktep)	16	17	18	18	20

Source : Données Régionales sur l'énergie en 2009 – SOeS

A l'échelle de la région Haute Normandie, l'industrie représente 45,07% de la consommation finale totale. Cette part était de 37,6% en 2004, le poids de l'industrie dans la consommation énergétique a donc fortement augmenté entre ces deux dates.

Documents régionaux, départementaux et intercommunaux relatifs à l'Energie

Schéma Régional de Raccordement au Réseau des Énergies Renouvelables (S3REnR)

Le Schéma Régional de Raccordement au Réseau des Énergies Renouvelables de Haute-Normandie a été approuvé le 24 octobre 2014 par le Préfet de la région Haute-Normandie.

Un S3REnR (comme un SRCAE) couvre la totalité de la région administrative, avec de possibles exceptions pour des « raisons de cohérence propres aux réseaux électriques ». Il peut être révisé en cas de révision du SRCAE ou à la demande du préfet de région.

Pour la région Haute-Normandie, les ambitions à l'horizon 2020 en matière de production électrique d'origine renouvelable sont de 1213 MW pour le scénario éolien bas et 1438 MW pour le scénario éolien haut, déclinées par filière et en puissance :

- production éolienne : 851 MW pour le scénario bas et 1076 MW pour le scénario haut,
- production photovoltaïque : 335 MW
- production méthanisation : 27 MW
- production hydraulique : aucun projet supplémentaire
- production biomasse : aucune donnée explicite en MW électrique.

Schéma régional du climat air et énergie SRCAE

Le Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Energie de Haute-Normandie a été arrêté le 21 mars 2013 par le Préfet de la région Haute-Normandie, suite à l'approbation du Conseil Régional le 18 mars 2013.

La stratégie régionale formulée par le SRCAE doit permettre de garantir la performance des politiques publiques au regard de leur impact sur l'énergie, le climat et l'air, et plus largement, sur l'environnement. Pour cela, elle doit être à la fois ambitieuse et cohérente avec les finalités du développement durable. Elle doit également s'appuyer sur une démarche participative.

Les orientations du SRCAE Haute-Normandie ont été élaborées en concertation afin de permettre à la région d'atteindre les objectifs du scénario SRCAE. Ces orientations stratégiques sont présentées par secteur ainsi que l'objectif opérationnel qui lui est éventuellement associé.

Bâtiments :

- Sensibiliser et informer les utilisateurs à la sobriété énergétique et à la qualité de l'air
- Améliorer la gestion énergétique des systèmes et des bâtiments (usage, maintenance et suivi),
- Renforcer et généraliser le conseil pour une réhabilitation ambitieuse des bâtiments
- Développer l'ingénierie financière pour une politique ambitieuse de réhabilitation,
- Former et qualifier les acteurs du bâtiment à la réhabilitation énergétique globale et performante,
- Lutter contre la précarité énergétique,
- Renforcer l'accompagnement pour l'intégration des EnR dans le bâtiment
- Favoriser le renouvellement des systèmes individuels de bois domestiques par des systèmes performants à la préservation de la qualité de l'air,
- Construire et rénover des bâtiments performants et sobres en carbone intégrant les impacts de la conception à la fin de vie.

Transports :

- Transports voyageurs
 - Limiter l'étalement urbain, densifier des centres urbains et centre-bourgs et permettre une plus grande mixité sociale et fonctionnelle
 - Aménager la ville et les territoires pour développer les modes actifs,
 - Favoriser le report modal vers les transports en commun
 - Favoriser le recours prioritaire à des véhicules moins émetteurs et moins consommateurs
- Transports marchandises
 - Favoriser le report modal du transport de marchandises vers les modes ferroviaire, fluvial et maritime,
 - Réduire les impacts énergétiques et environnementaux du transport routier
 - Organiser et optimiser la logistique urbaine
- Transport routier
 - Réduire les risques de surexposition à la pollution routière.

Agriculture

- Réduire l'usage des intrants dans les exploitations et adapter le mode de gestion des effluents
- Améliorer l'efficacité énergétique des bâtiments et des machines agricoles
- Décliner et mettre en œuvre les travaux de recherche sur le territoire

- Promouvoir et développer une agriculture de proximité, biologique et intégrée
- Préserver les prairies, les espaces boisés et les espaces naturels,
- Développer des cultures énergétiques durables,
- Encourager des comportements d'achats plus responsables

Industrie

- Développer les mesures d'efficacité énergétique dans les entreprises
- Développer la stratégie et les pratiques managériales de gestion de l'énergie et des flux au sein des entreprises,
- Favoriser des actions exemplaires de réduction des émissions de polluants atmosphériques,
- Développer l'écologie industrielle,
- Encourager la mutation de l'économie régionale en développant des éco-produits et des éco-activités,
- Positionner la Haute-Normandie sur le développement de technologie innovante à la transition vers une société décarbonée.

Energie renouvelables :

- Mobiliser efficacement le potentiel éolien terrestre
- Développer des chaudières biomasse industrielles et collectives à haute performance environnementales,
- Structurer et développer les filières biomasse en région
- Structurer une filière et valoriser le potentiel de méthanisation
- Développer la production d'énergie électrique solaire,
- Développer la récupération et la mutualisation des énergies fatales

Adaptation au changement climatique

- Observer et étudier les changements climatiques et leurs impacts sur le territoire,
- Coordonner et renforcer la coopération entre acteurs locaux et organiser la gestion des risques climatiques sur le territoire,
- Intégrer la composante « adaptation » dans les politiques locales et les documents d'aménagement,
- Promouvoir une culture du risque climatique en Haute-Normandie

Schéma régional éolien terrestre de la Haute-Normandie

La loi du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement dite loi Grenelle 2 prévoit que l'Etat et le Président du Conseil Régional élaborent conjointement des Schémas régionaux du climat, de l'air et de l'énergie » SRCAE. L'article 90 de la loi prévoit « un schéma régional éolien qui constitue un volet de la législation européenne relative à l'énergie et au climat, les parties de territoire favorable au développement de l'énergie éolien.

Il contribuera à mieux planifier les besoins de développement du réseau de transport d'électricité et à offrir aux acteurs de la filière une meilleure lisibilité sur les perspectives de développement éolien.

Les objectifs à atteindre pour la France sont de développer les énergies renouvelables à hauteur de 23% de la consommation d'énergie finale à l'horizon 2020. Il s'agit donc de passer à 19 000 MW d'éolien à l'horizon 2020 soit une multiplication par 10 du parc en termes de puissance. Un tel parc devrait être constitué d'environ 8 000 éoliennes.

Conformément à la Circulaire ministérielle de cadrage du 26 février 2009, qui anticipait les modalités d'élaboration du schéma régional éolien, la planification de l'énergie éolienne doit répondre à 3 objectifs principaux :

- Objectif 1 : identifier les zones géographiques appropriées pour l'étude d'implantations d'éoliennes,
- Objectif 2 : fixer les objectifs qualitatifs à savoir les conditions de développement de l'énergie par zone et au niveau régional
- Objectif 3 fixer les objectifs quantitatifs relatifs à la puissance à installer d'une part au niveau régional et d'autre part par zone géographique préalablement identifiée.

Plan bois-énergie et développement local haut-normand

Le Plan Bois énergie et développement local haut normand date du 20 janvier 2011.

Depuis 2004 ce sont :

- 1 000 équipements de chauffage domestique aidés par la Région
- 100 chaudières au bois déchiqueté en milieu agricole
- 10 chaufferies collectives valorisant 30 000 tonnes de bois tous les ans réévalués en fonction des objectifs nationaux très ambitieux de la Programmation Pluriannuelle des Investissements dans la chaleur renouvelable

La stratégie de développement est fondée sur :

- Pour le chauffage domestique : le remplacement d'équipements anciens par des équipements plus performants aux plans énergétique et environnemental
- Pour les besoins agricoles : l'entretien des espaces boisés agricoles (haies bocagères, bosquets...) en vue d'alimenter des chaufferies collectives à terme peut se fonder sur une première étape d'autoconsommation
- Pour le chauffage collectif : développement des chaufferies de forte puissance (économies d'échelle, organisation de l'approvisionnement à l'échelle régionale) autour des principaux pôles de consommation que sont les réseaux existants, le logement social, le secteur sanitaire et social et le secteur de l'enseignement. Les premières réalisations entraineront des projets plus modestes.

Plan climat énergie territorial du département de l'Eure-PCET

Le Plan Climat-Énergie Territorial (PCET) est une démarche clé qui a pour objectif d'aider les territoires à répondre aux enjeux :

Le plan climat fait suite à une première impulsion politique volontariste en 2007. Ainsi, 3 ans avant la loi portant engagement national pour l'environnement (dite loi Grenelle II), le Département s'est engagé dans la diminution des émissions de GES de son territoire. Fort de cette expérience, le Département inscrit son action pour la période 2013-2017 dans une ambition renouvelée priorisée sur les projets portés en maîtrise d'ouvrage départementale et la mise en mouvement d'une dynamique territoriale au bénéfice de la lutte contre la précarité énergétique des Eurois.

Le scénario du Schéma Régional Climat Air Energie – SRCAE- (voir illustration ci-après) a acté les objectifs suivants :

- La consommation régionale d'énergie finale diminue de 20 % en 2020, et de 50 % en 2050 par rapport au niveau de 2005.
- Les émissions de GES diminuent de 23 % en 2020, et de 75 % en 2050.
- La production d'énergie renouvelable en 2020 passe à 12,7 TWh (4,3 TWh en 2009) soit une augmentation de +195% environ.

La production énergétique régionale

La Haute-Normandie est une région très consommatrice en énergies, surtout avec des industries telles que la chimie, les engrais, le papier ou le verre. Toutefois, si en 2009 la consommation d'énergie finale de la région était équivalente à 5 968 ktep, elle ne représentait que 44,3% de sa production énergétique. En effet, la Haute-Normandie est une région fortement exportatrice d'énergie, en particulier :

- D'électricité : 12 334 GWh d'énergie primaire en 2009, dont environ 55 088 GWh d'électricité totale nette (environ 60 613 GWh en 2006). Ainsi, environ 12% de la production d'électricité nationale est produite dans les centrales nucléaires de Paluel et Penly et thermique du Havre ;
- De produits pétroliers : dans le secteur du raffinage pétrolier, la région possède 36 % de la capacité de production nationale grâce aux raffineries implantées dans l'estuaire de la Seine, à Rouen

Près des trois quarts des hydrocarbures traités et de l'électricité produite sont exportés hors de la région.

Les énergies renouvelables présentes sur la commune

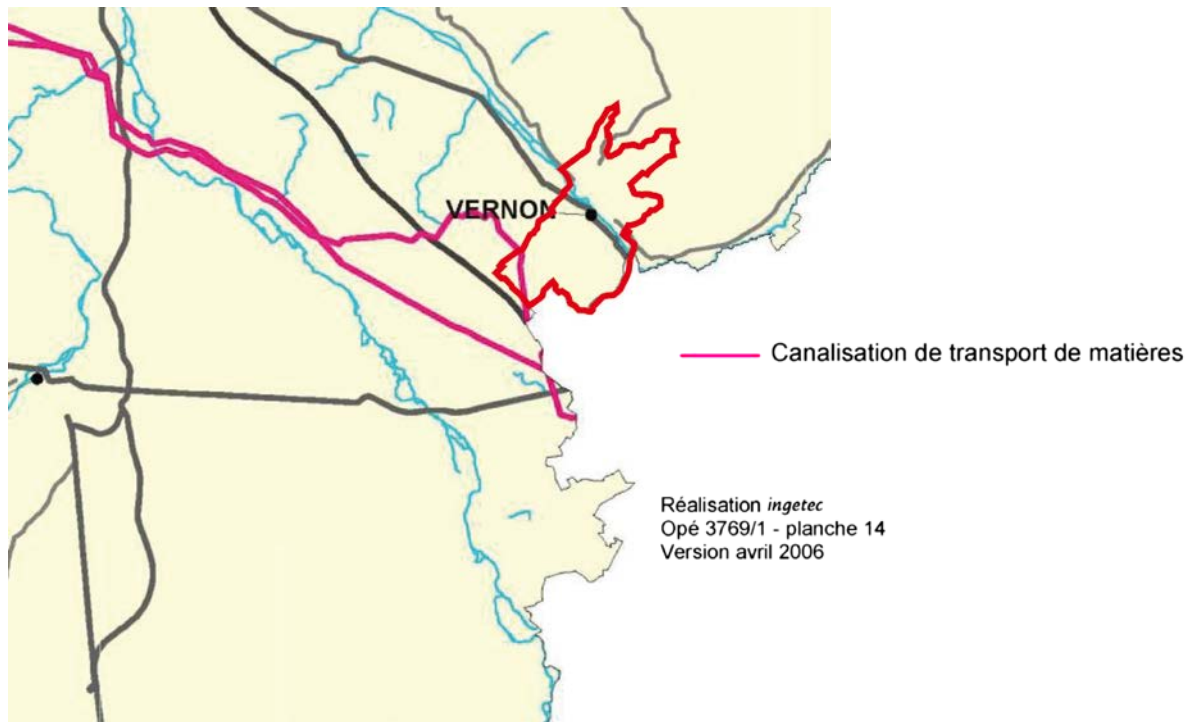
La desserte énergétique du territoire de la CAPE

Sur l'ensemble du territoire de la CAPE, l'énergie est acheminée par différents types de réseaux :

- enterrés : canalisations d'hydrocarbures et de gaz ;
- aériens : réseaux d'électricité haute, moyenne et basse tension ;
- routier : transport local de fuel.

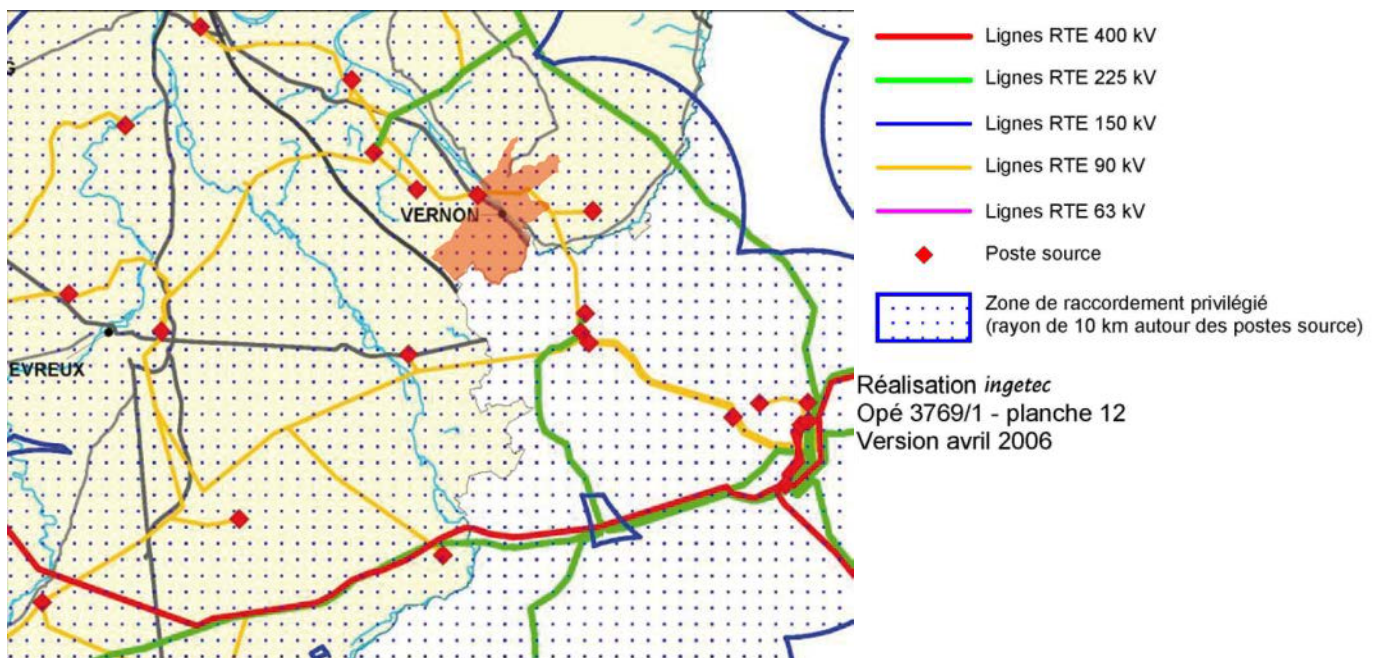
Les différentes installations de ces réseaux font l'objet d'une protection au titre de servitudes (cf. chapitre sur les risques technologiques).

Réseaux de transport de matière (hydrocarbures et gaz haute pression) sur Vernon



Source : Schéma Régional Eolien

Accessibilité du territoire de la CAPE au réseau électrique



Source : Schéma Régional Eolien

Réseau de chaleur

Sur la commune de Vernon, il existe un réseau de chaleur : « ZUP Les Valmeux ». Propriété de l'OPAC27 (aujourd'hui devenu Eure Habitat), ce réseau est géré par l'entreprise Dalkia. D'une longueur de 2,5km, il dessert 1 280 foyers et environ 17 808 personnes en 2010. Il fonctionne à 100% au gaz naturel (84% en 2005, le reste étant fourni par cogénération) et permet de produire 13 638 MWh. Enfin, le contenu CO2 de ce réseau est de 226g/KWh en 2012 (sources : Via Sèva, 2010 ; Réseaux de chaleur et territoire – Cerema, 2014).

Le potentiel énergétique sur la commune

Energie éolienne

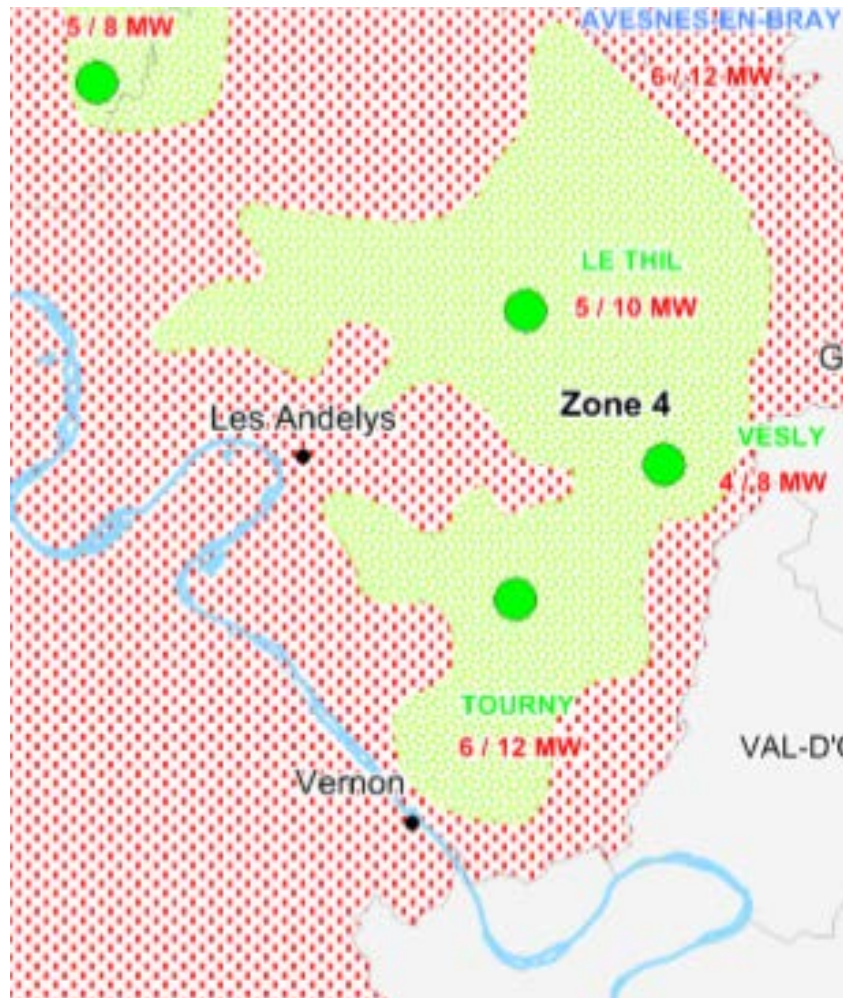
La loi du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement, dite « loi Grenelle 2 », prévoit que l'Etat et le Président du Conseil régional élaborent conjointement des « schémas régionaux du climat, de l'air et de l'énergie » (SRCAE). Ces schémas définiront les objectifs qualitatifs et quantitatifs de chaque région en matière de valorisation du potentiel énergétique renouvelable de son territoire. L'article 90 de la loi prévoit « un schéma régional éolien (SRE) qui constitue un volet annexé au SRCAE et qui définit en cohérence avec les objectifs issus de la législation européenne relative à l'énergie et au climat, les parties de territoire favorables au développement de l'énergie éolienne ».

En Haute-Normandie, l'élaboration du schéma régional éolien s'est essentiellement appuyée sur le schéma régional éolien déjà élaboré par la Région en 2006. Ainsi, les zones où l'implantation d'éoliennes est possible ont été reprises et leurs critères ont été lissés afin d'obtenir une synthèse sous deux zones : l'une regroupant les zones propices au développement de l'énergie éolienne, l'autre regroupant les zones non propices à l'implantation de parcs éoliens.

En novembre 2013, la Haute-Normandie dispose d'une vingtaine de parcs (soit 115 éoliennes) pour une puissance installée de 249 M, répartis sur 7 zones identifiées comme étant propices au développement de cette énergie. Le nouveau SRE, approuvé le 25/03/2013, fait état d'une de ces zones propices au développement éolien au nord-est de la commune de Vernon. Un parc éolien a même été autorisé sur la commune de Tourny, à environ 10km de Vernon, il disposera d'une puissance de 12MW.

Par ailleurs, un projet de parc éolien en mer à Fécamp vise l'installation de 83 éoliennes de 6MW à plus de 13km des côtes. Il permettrait de fournir une puissance de 498 MW. La production annuelle prévue est de l'ordre de 1800 GWh, soit la consommation électrique annuelle de 770 000 habitants.

Extrait de la carte de zonage du développement éolien



(Source : SRE – 25/03/2013)

Ce zonage a été réalisé à partir des informations tirées des cartographies spécifiques établies pour chaque élément à prendre en compte dans le développement éolien :

- La vitesse du vent à 40m de hauteur : la cartographie réalisée montre que le territoire de Vernon comporte quelques zones d'un potentiel intéressant, où la vitesse du vent est supérieure à 6 m/seconde. Toutefois ces zones sont restreintes et situées sur le haut des falaises de la Seine ;
- La contrainte naturelle : la cartographie fait état de sites classés, de zones concernées par la directive habitat et de ZNIEFF dans et autour de la commune, avec toutefois de vastes zones non concernées par une quelconque sensibilité environnementale au nord-est et au sud-ouest de Vernon ;
- La contrainte paysagère : la commune se situe dans un paysage urbain, le long d'une vallée encaissée (correspondant au lit de la Seine) et entourée de paysage forestier en premier plan, puis constitué de champs ouverts au second plan ;
- La contrainte des servitudes aéronautiques : l'intégralité de la rive gauche de la commune de Vernon se situe dans le rayon de 20km de l'aérodrome militaire d'Evreux-Fauville, où les éoliennes sont interdites (elles représentent un obstacle à la navigation aérienne mais également à la propagation des ondes).

Ainsi, les secteurs situés hors de la vallée de la Seine (où l'implantation d'éoliennes est déconseillée) présentent au moins une contrainte relative et l'implantation d'éolienne y est soumise à des études complémentaires adaptées.

Actuellement, la technologie disponible fait que les seules dépenses courantes sont celles liées à l'exploitation et à l'entretien de l'éolienne. Elles correspondent à environ 4% de l'investissement. L'électricité produite peut-être revendue à EDF, et le temps de retour du projet d'éolienne est estimé à environ 7 ans.

Par ailleurs, les collectivités territoriales peuvent jouer un rôle majeur dans le développement de l'énergie éolienne :

- elles peuvent élaborer un schéma de développement de l'éolien pour favoriser le développement de cette énergie ;
- elles peuvent devenir maître d'ouvrage, à travers la création d'une société d'exploitation d'une ou de plusieurs éoliennes ;
- elles peuvent intégrer des zones réservées aux constructions d'éoliennes dans leur Plan Local d'Urbanisme.

Energie solaire

L'énergie solaire est l'énergie transmise par le soleil sous la forme de lumière et de chaleur. De nombreuses techniques nous permettent de capter directement une partie de cette énergie. Les deux plus répandues étant : le solaire thermique (utilisation de la chaleur issue du rayonnement solaire) et le solaire photovoltaïque (transformation du rayonnement solaire en électricité). Le niveau d'ensoleillement déterminera grandement le potentiel de développement de cette énergie. Toutefois, il existe aujourd'hui des techniques permettant de tirer parti du rayonnement solaire diffus. Des zones peu ensoleillées ont alors intérêt à exploiter cette énergie.

Le niveau d'ensoleillement déterminera grandement le potentiel de développement de cette énergie. Toutefois, il existe aujourd'hui des techniques permettant de tirer parti du rayonnement solaire diffus. Des zones peu ensoleillées ont alors intérêts à exploiter cette énergie.

Ces solutions « solaires » nécessitent une étude de faisabilité technique et économique pour être retenues. L'emplacement des panneaux solaires, les besoins du bâtiment... sont des paramètres importants à prendre en compte avant de s'engager dans le développement de cette énergie coûteuse (surtout pour la technologie photovoltaïque).

Notons toutefois que l'énergie produite par ce type d'installation bénéficie actuellement d'une obligation d'achat sur 20 ans par EDF à des tarifs intéressants. Cela permet, avec le cofinancement des collectivités locales et les aides fiscales, d'obtenir des temps de retour financiers cohérents avec la durée de l'emprunt.

Le rôle des collectivités dans le développement des capteurs solaires et des panneaux photovoltaïques est prépondérant. Elles peuvent favoriser l'installation de nouveaux systèmes sur leur territoire de deux manières :

- en proposant des aides à l'investissement ;
- en instaurant des règles d'urbanisme adaptées, ainsi que des réglementations précises au niveau des bâtiments.

Ainsi, les collectivités disposent de deux leviers leur permettant d'augmenter la part des énergies renouvelables dans la production d'énergie sur leur territoire. Ils leur permettent aussi de mettre en application les principes du développement durable.

Enfin, rappelons qu'une installation solaire ne peut couvrir 100% des besoins et qu'il est donc nécessaire de la combiner avec d'autres sources d'énergie.

La production d'énergie solaire thermique en Haute-Normandie s'élevait à 5,6 GWh en 2009, pour 12 600 m² de panneaux solaires en activité.

Fin décembre 2013, la Haute-Normandie représente 1% de la puissance installée en panneaux photovoltaïques dans le pays (4 673 Mwc), avec 4 943 installations totalisant une puissance raccordée de 49 Mwc. La région a surtout connu un développement significatif de cette énergie sur la période 2010-2011, avec une hausse de près de 300% de la puissance raccordée.

Au vu de la situation géographique de Vernon, des panneaux solaires thermiques permettraient :

- la production d'eau chaude sanitaire (ECS) ;
- la production de chauffage par la mise en place d'un système solaire combiné (SSC).

Carte solaire de la France



Source : Météo-France.fr

Ainsi, 1m² de capteurs solaires pourra produire en moyenne de 200 à 400 kWh et éviter ainsi les émissions de CO₂ de l'énergie fossile ainsi substituée. Par ailleurs, les économies de charge peuvent aller jusqu'à 70% sur le poste ECS, alors que sur le poste chauffage, les économies peuvent atteindre 60% dans le cas d'un SSC.

Le recours au solaire photovoltaïque nécessite, quant à lui, un ensoleillement optimal des bâtiments, ainsi qu'une surface orientée au sud et inclinée d'angle égal à la latitude. Même si cette technique de production d'électricité reste moins rentable que l'éolien, la carte solaire ci-dessus indique qu'une

installation solaire photovoltaïque dans la région disposerait tout de même d'un gisement solaire compris entre 3,2 et 3,4 kWh par m² par jour. Sur la commune de Vernon, un système photovoltaïque pourrait produire jusqu'à 1 000 kWh/m²/an d'électricité, dans des conditions standard d'installation. Notons, par ailleurs, qu'un projet photovoltaïque est en cours à environ 5 km de Vernon, sur la commune de La Chapelle-Réanvielle, et qui disposera d'une puissance de 22MW.

Energie de la biomasse

Le bois énergie

Le bois-énergie est une énergie utilisant la biomasse constituée par le bois.

Contrairement aux idées reçues, la combustion du bois est neutre vis-à-vis des émissions de CO₂ puisqu'elle ne fait que réémettre dans l'atmosphère le CO₂ qui a été absorbé lors de la croissance des arbres. La valorisation énergétique des déchets forestiers permet d'une part, d'améliorer l'état sanitaire des forêts et de régénérer les peuplements âgés, et d'autre part, de contribuer à l'entretien du paysage forestier.

Deux types d'utilisation du bois-énergie sont possibles :

- l'utilisation domestique : elle concerne le chauffage des habitations individuelles en base ou en appoint à un système de chauffage classique selon différentes technologies. Le rendement peut varier de 15 % (pour une cheminée à foyer ouvert) à plus de 70 % (pour une chaudière) ;
- l'utilisation en chaufferies collectives ou dans des installations industrielles : elle concerne les besoins de chaleur importants et réguliers (par exemple pour des maisons de retraite, le chauffage des piscines couvertes...). Les réseaux de chaleur peuvent également être alimentés par la ressource bois.

Malgré un coût d'investissement élevé, les équipements de chauffage au bois sont économiquement intéressants grâce au faible coût du combustible. Par ailleurs, il existe des aides à l'investissement pour les particuliers, les entreprises et les collectivités.

En comptabilisant les projets en cours, Biomasse Normandie estime la puissance totale installée fin 2014 à environ 115 MW. La forêt haut-normande couvre environ 18,3% du territoire de la région. La surface boisée de Vernon s'étend, quant à elle, sur près de 50% du territoire de la commune. L'utilisation de cette ressource engendrerait donc théoriquement peu de transports, étant donné sa disponibilité localement. Le développement de la filière bois-énergie permettrait, par ailleurs, d'agir sur le volet économique et social puisqu'il permet la création d'emplois et de nouveaux services. Enfin, il existe déjà une chaufferie collective située à Sainte-Colombe-Prés-Vernon (à environ 7km de Vernon).

La biomasse agricole

La biomasse agricole se définit comme l'ensemble des matières organiques produites et issues des systèmes agricoles. Elle peut être valorisée en énergie, que l'on peut qualifier de renouvelable, mais se trouve limitée par la nécessité de devoir répondre avant tout aux besoins alimentaires plus qu'aux besoins énergétiques.

Dans le cadre du Document de Gestion des Espaces Agricoles et Forestiers de l'Eure c'est toutefois la valorisation des produits agricoles non alimentaires en ressources bioénergétiques qui est évoquée. L'activité agricole permet ainsi de produire : des biocarburants, des biocombustibles, des fibres de lin, des lubrifiants, des huiles... dont l'utilisation se substitue à d'autres ressources.

Prenons par exemple le cas du colza : environ 45% de la production de colza dans le département trouve une valorisation non alimentaire (la production de lubrifiants essentiellement) dans les unités de transformation hautes normandes.

Les agriculteurs de la CAPE produisent près de 26 500 tonnes de paille par an, après valorisation, cette production pourrait permettre de chauffer près de 8 000 logements. Précisons que la CAPE a affiché, dans son Contrat d'Agglomération 2008-2013, le développement des projets utilisant la biomasse agricole en partenariat avec l'association d'agriculteurs Cap'Energie.

Si le territoire de la commune de Vernon n'est consacré à l'agriculture que sur 10% de sa surface, l'existence de vastes plaines agricoles sur les communes alentour pourrait lui faire bénéficier de l'énergie tirée de la biomasse agricole. Cette énergie est propre, aussi bien pour la santé que pour l'environnement. Par ailleurs, un projet de développement du biogaz est en cours sur la commune de Gaillon, à environ 10km de Vernon, il disposera d'une puissance de 0,7MW.

La valorisation énergétique des déchets ménagers

Deux filières permettent de récupérer l'énergie contenue dans les déchets :

L'incinération : elle permet de produire de la chaleur qui peut être transformée sous forme de vapeur ou d'électricité. Cette filière génère également des mâchefers, qui peuvent être valorisés dans les travaux publics ;

La méthanisation : elle consiste à accélérer les phénomènes de fermentation de la partie organique des déchets. Cette filière génère, quant à elle, du « biogaz », ainsi que du compost.

Chacune de ces deux filières présente certaines limites et contraintes :

La production d'électricité à partir de la chaleur fournie par les fumées d'incinération ou la combustion du biogaz est actuellement plus difficile à mettre en œuvre que la valorisation sous forme de chaleur ;
L'intérêt de la production de vapeur est fortement dépendant d'une demande de chaleur à proximité du lieu de production (ce qui relève de la politique d'urbanisme et de l'aménagement du territoire) ;
L'injection de biogaz épuré dans le réseau de distribution de gaz implique en amont la maîtrise du tri des déchets, pour éviter la présence de toxiques.

En 2012, 318 GWh ont été produits par les Unités de Valorisation Energétique sur le territoire de la Haute-Normandie, toutefois seuls 127 GWh sont comptabilisés en tant qu'EnR.

En 2011, 30 000 tonnes de matière organique ont été méthanisées sur les 11 installations en fonctionnement. Ces installations représentent une puissance totale de 3,5 MWe générant une production d'énergie primaire de biogaz de 93 Gwh.

Sur la commune de Vernon, le ramassage des déchets est assuré par le service de collecte de la CAPE. Chaque type de déchet fait l'objet d'une collecte particulière : ordures ménagères, collecte sélective, verre... Le Syndicat mixte pour l'étude et le traitement des ordures ménagères (SETOM) s'est, quant à lui, vu déléguer le traitement des ordures ménagères et, depuis le 1^{er} avril 2008, la gestion des déchetteries du territoire de la CAPE. Il a pour objet le transport, le tri, le traitement et la valorisation des déchets ménagers. Notons que ce syndicat dispose de plus de 20 filières de valorisation.

Notons, toutefois, que depuis le 1^{er} janvier 2015, la collecte des déchets verts et des encombrants est suspendu pour cause de mauvaise gestion et d'infraction au code de l'environnement dans le centre de valorisation.

Energie hydraulique

L'énergie hydraulique utilise la force de l'eau pour produire de l'électricité. Ce système de longue date pour la production d'électricité se fait à partir de barrages hydroélectriques implantés sur les cours d'eau et peut être transposé à l'utilisation de la force du courant pour la production d'énergie. Pour la production de cette énergie il est donc nécessaire de disposer d'un cours d'eau ayant un débit et hauteur de chute suffisants.

Les particuliers, aussi bien que les collectivités et les entreprises peuvent installer une centrale hydraulique, l'électricité produite peut-être vendue à EDF et injectée sur le réseau.

La Haute-Normandie dispose d'une puissance installée de 19 MW, qui évolue très peu depuis de nombreuses années. Sa production nette d'électricité en 2012 était de 104 GWh, en légère hausse par rapport aux années précédentes. La production hydraulique 2012 ne représente que 0,1% de la consommation régionale et 2% de la production régionale d'énergies renouvelables.

Le potentiel hydraulique haut-normand est faible, en raison des contraintes sur les cours d'eau et du relief peu propice, et ne permet pas un développement important de cette énergie.

Toutefois, le débit des cours d'eau situés sur le territoire Vernon est par endroit suffisamment fort pour pouvoir mettre en œuvre des sites de micro-hydraulique (une étude du potentiel de chaque site est néanmoins nécessaire). Ainsi, un réseau hydraulique est déjà en fonctionnement sur la commune de Port-Mort, à environ 10km au nord-ouest de Vernon, et dispose d'une puissance de 6MW.

La géothermie

La géothermie regroupe l'ensemble des applications permettant de récupérer la chaleur contenue dans le sous-sol ou dans les nappes d'eau souterraines. Elle constitue un potentiel de production d'énergie :

- de chaleur : en exploitant des ressources à des températures allant de 10°C à 90°C environ. La géothermie « très basse énergie » (exploitation des premières dizaines de mètres du sous-sol) et « basse énergie » (exploitation des ressources jusqu'à 2000 mètres) permettent d'alimenter les réseaux de chaleur urbains, le tertiaire et le résidentiel collectif, l'habitat individuel, ou encore l'industrie et le secteur agricole ;
- d'électricité : en exploitant des ressources à des températures supérieures à 100°C. On distingue alors la géothermie :
 - « haute énergie » : plus de 150°C, dans des environnements géologiquement actifs ;
 - « moyenne énergie » : entre 90°C et 150°C ;
 - « profonde » : plus de 3 000m de profondeur, dans des zones cristallines, naturellement fracturées.

La géothermie constitue donc un potentiel de production d'énergie locale.

La pompe à chaleur (PAC) géothermique est l'outil d'extraction le plus répandu pour cette énergie. Elle permet la production de chaleur (chauffage, eau chaude essentiellement). Pour fonctionner et permettre un rendement optimal, une pompe à chaleur géothermique doit être munie de capteurs qui lui transmettent les calories récupérées dans le sol. Différents types de captage existent, dont les deux plus répandus sont : le captage horizontal et le captage vertical.

Les capteurs horizontaux

Le captage horizontal au sol est constitué d'un réseau de plusieurs tubes placés en parallèle, dans lesquels circule un liquide calo-porteur (fluide frigorigène dans certains cas). Les capteurs horizontaux permettent d'exploiter la chaleur de la Terre du très proche sous-sol et sont donc enterrés horizontalement à une faible profondeur, allant de 0,60m à 1,20m selon le climat.

La surface de terrain à mobiliser pour l'installation des capteurs doit correspondre de 1,5 à 2 fois la surface à chauffer. Ce dispositif est donc plus adapté aux grandes parcelles en milieu rural.

Les capteurs verticaux

Les pompes à chaleur sur capteurs géothermiques verticaux (sondes verticales ou géosondes) exploitent la chaleur souterraine du proche sous-sol : depuis le niveau naturel du sol jusqu'à la profondeur de 100 mètres environ. Les capteurs géothermiques verticaux sont des échangeurs thermiques qui prélèvent de la chaleur emmagasinée dans le sous-sol, par conduction thermique. Ils sont constitués d'un ou plusieurs forages verticaux de quelques dizaines de mètres de profondeur où un fluide antigel caloporteur circule pour prélever la chaleur au sous-sol environnant.

La quasi-totalité des terrains se prête à l'implantation de sondes géothermiques. Une ou deux sondes permettent de satisfaire au besoin d'un logement (via l'installation d'une PAC). Pour des opérations plus importantes, des « champs de sonde » commencent à se développer. La mise en place de la procédure qualité « Foreurs Qualité PAC », sous l'impulsion de l'ADEME, d'EDF et du BRGM, doit permettre l'engagement des entreprises de forages dans une démarche collective de qualité.

Les nappes superficielles

La récupération de chaleur peut aussi se faire dans les nappes d'eau souterraines. La géothermie avec captage sur nappe phréatique consiste à prélever des calories, et donc de la chaleur, dans la nappe d'eau souterraine. Cette dernière se situe généralement entre 10 et 20m de profondeur et est à une température constante de 12°C environ. La stabilité de la température rend la technique d'extraction particulièrement efficace et donc intéressante à exploiter.

Il existe deux méthodes de captage :

- la première consiste à pomper l'eau de la nappe via un forage puis à la rejeter dans un réseau de surface, suite au transfert de chaleur entre le circuit et la pompe à chaleur ;
- la seconde consiste à puiser l'eau dans un premier forage et à la refouler dans un second suffisamment distant du premier.

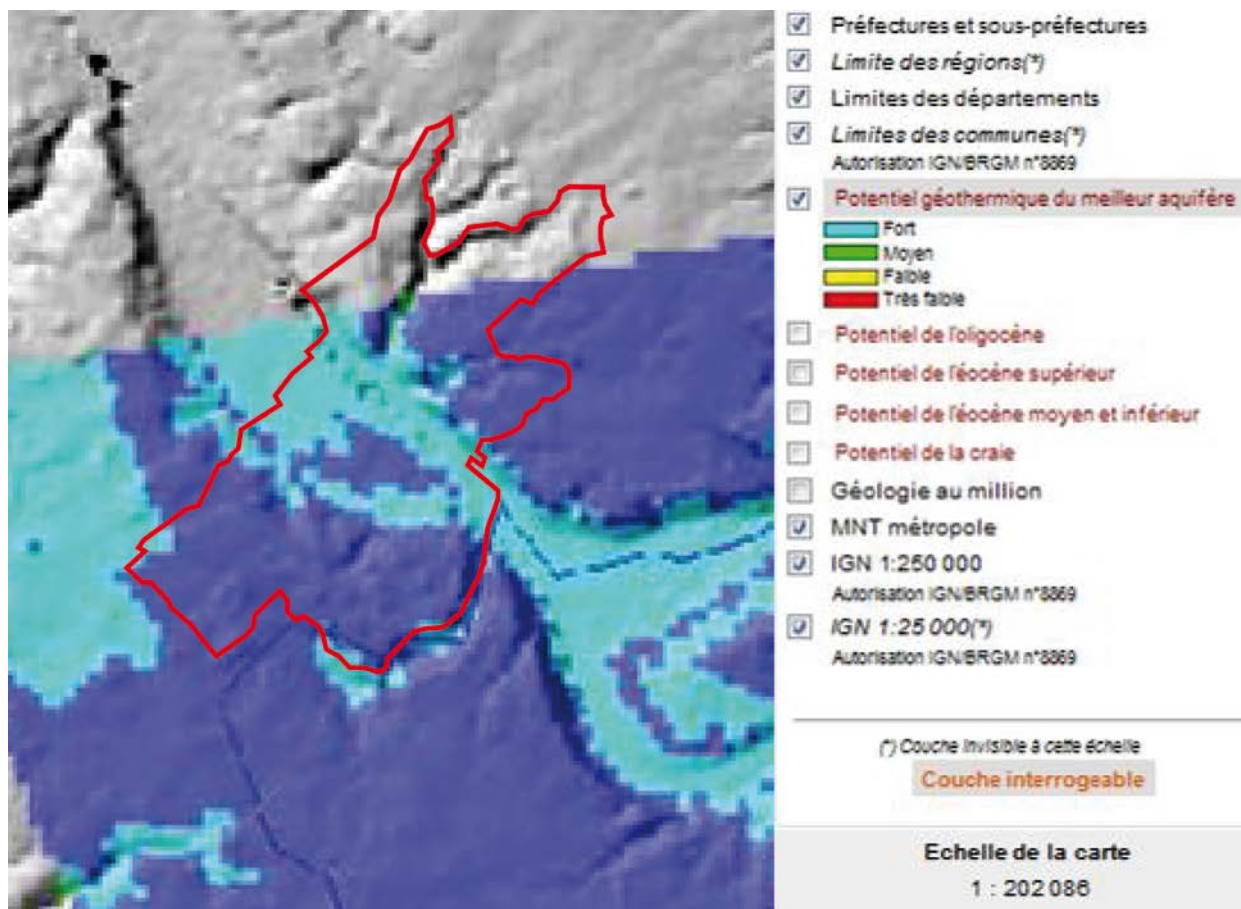
Une étude réalisée pour l'ADEME en 2011 recensait une vingtaine de réalisations d'importance (hors particuliers) en Haute-Normandie en matière d'installation de chauffage par PAC géothermique sur nappe phréatique.

De nombreuses nappes existent sur l'ensemble du territoire de la CAPE dans les formations quaternaires et tertiaires (sable, grès, craie, calcaire). Leur productivité est variable suivant les secteurs, mais peut atteindre voire dépasser 100 m³/h.

Le BRGM, l'ADEME, la région Ile-de-France et EDF ont développé le Système d'information géographique d'aide à la décision, qui indique si, en un endroit donné, l'installation de PAC sur nappe aquifère est envisageable. Il permet donc de déterminer l'opportunité d'utiliser la géothermie lors d'un choix énergétique.

Cet outil, centré sur la région Ile-de-France, déborde sur le territoire de Vernon. Il permet de constater que certains secteurs de la commune ont un potentiel géothermique « fort ».

Carte du potentiel géothermique du meilleur aquifère centrée sur le territoire de Vernon



Source : Préfecture de l'EURE (Cartélie)

Enjeux

- Le territoire de Vernon est soumis à de nombreux plans concernant l'énergie et le climat :
- Schéma Régional de Raccordement au Réseau des Énergies Renouvelables (S3REnR), Schéma régional du climat air et énergie (SRCAE), Schéma régional éolien terrestre de la Haute-Normandie (SRE), Plan bois-énergie et développement local haut-normand, Plan climat énergie territorial du département de l'Eure-(PCET). La commune doit répondre aux objectifs et orientations de ces plans et schémas.
- Sur la commune de Vernon, il existe déjà un réseau de chaleur : « ZUP Les Valmeux » et un potentiel géothermique qu'il serait souhaitable de développer.
- Un système photovoltaïque pourrait produire jusqu'à 1 000 kWh/m²/an d'électricité, dans des conditions standard d'installation.
- La production de biomasse pourrait être intéressante pour la commune de Vernon puisque les surfaces agricoles représentent 10% de la commune.

2.3. LES ESPACES VERTS ET LES ENJEUX DE BIODIVERSITE

2.3.1. Le patrimoine naturel

La commune de Vernon peut être découpée en 4 zones distinctes :

- La partie basse,
- Les falaises et coteaux secs (coteaux de Vernonnet et du Grand val d'Aconville),
- Les plateaux et les coteaux boisés,
- Les plateaux agricoles.

Partie basse

Zone 1. La zone inondable/ plaine agricole (y compris les îlots)

Dans cette zone, se sont installés des boisements d'essences indigènes typiques des zones ripisylves (saules, frênes, aulnes). Des plantations ponctuelles de saules pleureurs et peupliers sont évocatrices des paysages des peintres impressionnistes.

Zone 2. Les pâtures et les vergers

La flore est banale du fait du pâturage et de la richesse des sols. Les éventuelles espèces remarquables restent confinées aux éléments de diversité que sont les berges de ruisseaux, les haies, les lisières de boisements et les coteaux calcaires secs adjacents.

Cet habitat est très favorable à de nombreuses espèces d'oiseaux de bocage, qui exploitent les milieux ouverts, mais nichent dans les arbres. Les espèces communes sont toutes présentes, mais les espèces emblématiques de ce cortège sont menacées, voire absentes de certains secteurs, car elles nichent dans les cavités des vieux pommiers.

Les prairies, vergers et résidus de bocage sont extrêmement menacés. Les éléments restants ne sont qu'une petite partie de ceux existants après-guerre. Les causes de ce fort déclin des surfaces et de l'état général de conservation des éléments restants sont multiples :

- Disparition progressive de l'élevage.
- Perte de l'intérêt économique du cidre.
- Pression de l'urbanisation.

Zone 3. La partie urbaine

Outre les oiseaux de bocage les plus communs, qui se sont adaptés aux jardins, on trouve en milieu urbain des espèces nichant dans les cavités de rochers : les grands bâtiments historiques de Vernon accueillent en particulier le Choucas, le Faucon crécerelle et le Pigeon biset. Des colonies de nidification d'Hirondelle des fenêtres, d'Hirondelle rustique et de Martinet sont également présentes.

L'intérêt écologique du milieu urbain en tant que lieu de vie de la faune et de la flore et en tant qu'élément de diversité en milieu agricole continue globalement de régresser. Cette dynamique



négative est liée à l'évolution de nos modes de vie qui s'éloignent toujours plus du contact avec la terre et qui s'urbanisent, même en milieu rural.

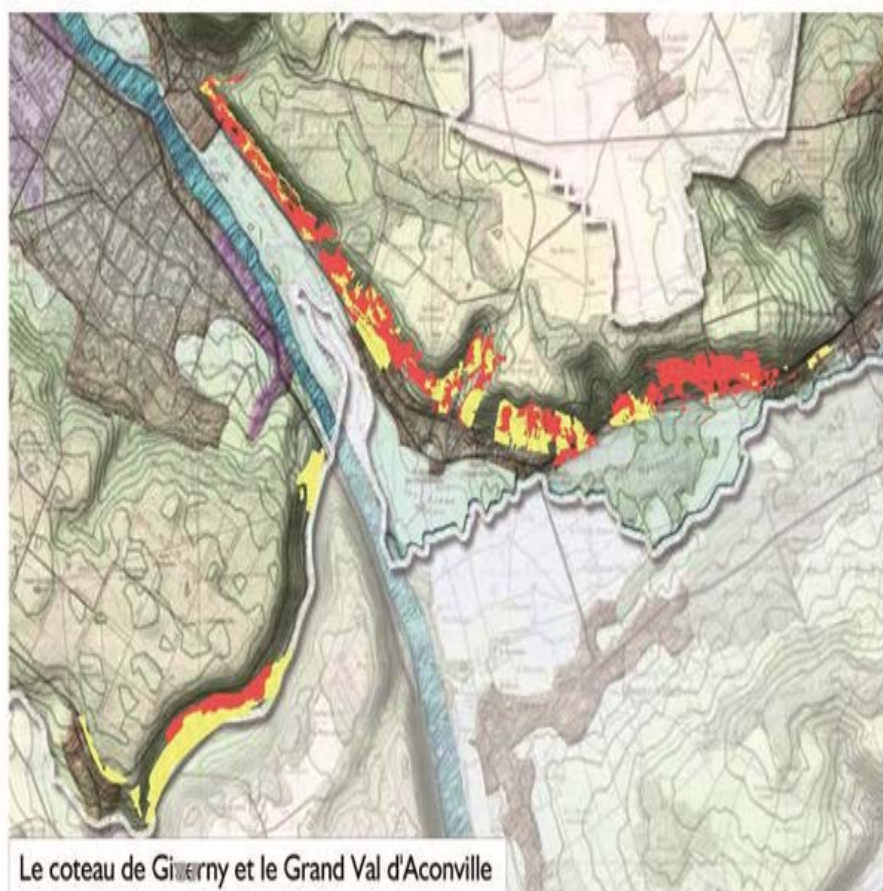
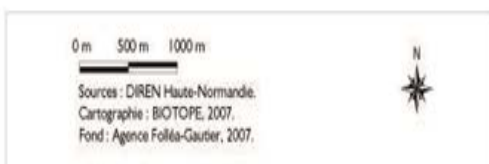
Les falaises et coteaux secs (coteaux de Vernonnet et du Grand val d'Aconville)

Des cortèges animaux et végétaux remarquables de diversité s'y sont installés, en fonction de l'exposition, de la pente et de l'épaisseur du sol. Ils sont menacés au niveau européen par l'abandon des pratiques d'élevage traditionnelles. C'est pourquoi la plupart des coteaux secs des vallées de la Seine ont été intégrés au réseau Natura 2000 et inscrits à l'inventaire des ZNIEFF de Haute-Normandie.

Nous avons cartographié ici les coteaux à végétation non forestière, ouverte ou embroussaillée, intégrés aux sites Natura 2000 "la vallée de l'Epte" (coteau de Giverny) et "la vallée de l'Eure" (qui comprend le vallon sec de Boisset).
Nous avons ajouté les milieux ouverts du Grand Val d'Aconville, exclus de Natura 2000 car situés en dehors des deux vallées.

LEGENDE :

-  Pelouse sèche, éventuellement envahie par le *Brachypode penné* et piquetée de *Genévriers* et d'arbustes
-  Espace dégradé par un fort embroussaillage, demandant des actions de débroussaillage pour retrouver son patrimoine végétal et animal remarquable



Source : DIREN-Haute Normandie

Actuellement, on observe sur les coteaux une mosaïque de pelouses, broussailles, prés-bois, bois calcicoles et carrières souterraines ou à l'air libre. A chaque habitat correspond un cortège de faune et de flore particulier, souvent riche en espèces rares. Les coteaux sont le domaine d'orchidées, de reptiles, d'insectes et de plusieurs chauves-souris rares. Notons l'envahissement progressif du coteau de Giverny par l'Ailante du Japon.

Les plateaux et les coteaux boisés

Les habitats forestiers hébergent des cortèges végétaux et animaux qui leur sont propres. Des éléments de diversité peuvent permettre la présence d'habitats particuliers et d'espèces supplémentaires. On peut citer :

- les mares, fossés et milieux humides intra-forestiers,
- les clairières et allées intra-forestières enherbées,
- les coupes forestières.

Les forêts et bosquets appartiennent principalement aux quatre habitats suivants :

- la Chênaie pubescente, qui se développe sur les coteaux calcaires les plus arides et ensoleillés au sud de la vallée de l'Eure. Cet habitat thermophile calcicole est ici en limite septentrionale de son aire de répartition et est exceptionnel pour la Haute-Normandie ;
- la Hêtraie calcicole, sur les coteaux boisés depuis longtemps. Cet habitat est d'intérêt européen, et a souvent été intégré au site Natura 2000 « La vallée de l'Eure » ;
- la Chênaie sessile acidophile, sur les sols de plateaux ;
- l'Ormaie rudérale sur sols nitrates, surtout en lisière en milieu agricole.

La faune forestière est bien représentée sur le territoire de Vernon. On trouve toutes les espèces de mammifères, amphibiens, chauves-souris et oiseaux attendues en milieu forestier en Haute-Normandie, y compris le Cerf.

Les habitats forestiers sont dans l'ensemble peu menacés à Vernon. Les grands massifs sont gérés et relativement stables. Les bosquets du plateau agricole semblent également éviter le déboisement au profit des grandes cultures. Sur les coteaux secs, les taillis vieillissants et les broussailles issues de l'abandon du pâturage sur les pelouses sèches ont tendance à freiner l'évolution vers des habitats forestiers plus naturels et plus riches.

Le long de la route d'Ivry, il a été observé des Bouleaux et Chênes Rouvres du côté Ouest, et des épicéas côté Est. Les habitats sont donc bien distincts au sein de la forêt de Bizy. Au sud, le pin noir est également bien implanté. Afin de mieux correspondre à la réalité, la carte des habitats naturels de la commune a été refaite à partir des dernières images satellites disponibles. Quelques modifications ont notamment été apportées au niveau de la répartition des forêts de conifères.

Les plateaux agricoles

Les éléments de diversité en milieu agricole sont donc déterminants pour la présence d'une certaine diversité d'espèces végétales et animales sauvages, et la formation de corridors biologiques facilitant la traversée du plateau.

Ces éléments de diversité sont nombreux et variés. Ils concourent tous de façon différente à la biodiversité de l'espace agricole :

- Villages du plateau, leurs jardins et mares de village.
- Vergers et haies résiduels.
- Bosquets et lisières de boisements.
- Bords de chemins et bords enherbés de routes et autoroutes.

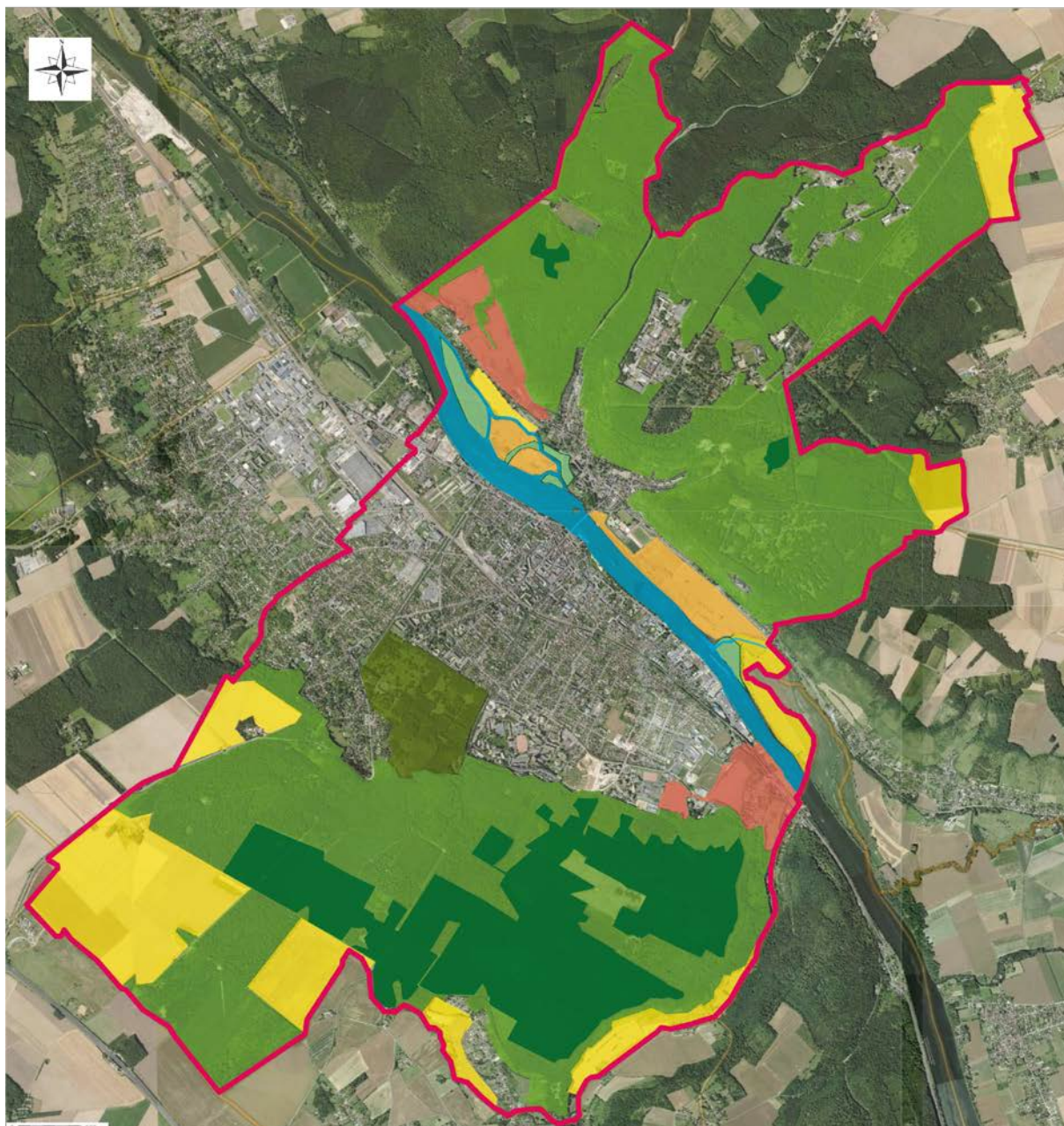
Ces rares structures végétales existantes sont à protéger, et à valoriser. Les lisières entre les champs et les bois/ forêts doivent être mises en valeur, par des zones de transition écologique.

La flore qui est observée dans ces espaces agricoles de la correspond aux adventices (plantes qui colonisent les cultures : mauvaises herbes) des grandes cultures, et aux plantes typiques des éléments de diversité cités ci-dessus.

La faune des espaces agricoles, peu diversifiée, dépend aussi fortement des éléments de diversité, bien que certains animaux soient inféodés à l'espace agricole : Perdrix grise, Busard Saint-Martin, Corbeau freux, Choucas des tours, Vanneau huppé en hiver. Le Sanglier et le Chevreuil sont également bien présents.

Carte des habitats naturels de la Commune de Vernon

	Limites communales de Vernon		Prairies et surfaces agricoles enherbées
	Forêts de Feuillus		Formations forestières humides
	Forêts de conifères		Prairies humides
	Surfaces agricoles		La Seine
	Espaces verts urbains		



Carte des habitats naturels de la commune de VERNON (Mediaterre conseil, 2016)

2.3.2. Contexte écologique

Périmètres d'inventaire et de protection des espaces naturels

ZNIEFF

Les zones d'inventaires n'introduisent pas un régime de protection réglementaire particulier. Elles identifient les territoires dont l'intérêt écologique est reconnu. Il s'agit de sites dont la localisation et la justification sont officiellement portées à la connaissance du public, afin qu'il en soit tenu compte dans tout projet pouvant porter atteinte aux milieux et aux espèces qu'ils abritent.

Les Zones Naturelles d'Intérêt Faunistique et Floristique (ZNIEFF) correspondent à une portion de territoire particulièrement intéressante 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.

Il existe deux types de ZNIEFF :

- la ZNIEFF de type I : secteur de grand intérêt biologique ou écologique ;
- la ZNIEFF de type II : grand ensemble naturel riche et peu modifié, offrant des potentialités biologiques importantes.

D'après le porter à connaissance de la DREAL Haute-Normandie et de l'Inventaire National du Patrimoine Naturel (INPN), il existe sur le territoire de la commune de Vernon :

- 11 ZNIEFF de type I :

1. La côte de la Justice (230031020) : il s'agit d'un grand coteau de près de 18hectares (ha) largement envahi par des fourrés évoluant vers un pré-bois. Le haut du coteau, quant à lui, est composé par des pelouses elles aussi envahies. Le site accueille vingt-et-une espèces déterminantes, essentiellement floristiques ;
2. La côte du Roule (230031095) : ce coteau de 36,54ha, constitué de nombreuses pelouses, s'est fermé naturellement des suites de la colonisation de ligneux. On y trouve également un ensemble de cavités, dont une partie est classée en zone spéciale de conservation, de deux anciennes carrières et d'une végétation forestière herbacée (le long de la RD313). On y recense seize espèces déterminantes, ainsi que cinq espèces à statut réglementé ;
3. Le Rond de Normandie et la route du souci (230031021) : ce coteau orienté sud est constitué de pelouses envahies à l'est et de plantation de résineux à l'ouest s'étend sur une surface de 25ha environ. On y trouve huit espèces déterminantes, essentiellement floristiques, et deux espèces reptiles à statut réglementé ;
4. Les berges de la Grande île à Vernon (230030986) : île de 6,3ha, occupée par un bois humide, d'une petite roselière et d'une ripisylve discontinue. On y trouve un habitat déterminant et deux espèces floristiques déterminantes ;
5. Les coteaux de Giverny (230004515) : il s'agit d'un coteau calcicole s'étendant sur une surface de 172ha environ. Elle comporte des habitats d'intérêt communautaire ainsi que de nombreuses espèces déterminantes et quatre espèces à statut réglementé ;
6. L'île de l'Horloge (230031017) : il s'agit d'une île pâturée par des bovins sur sa totalité, où seules les berges sud constituent la ZNIEFF. On y trouve quelques rares portions de ripisylve

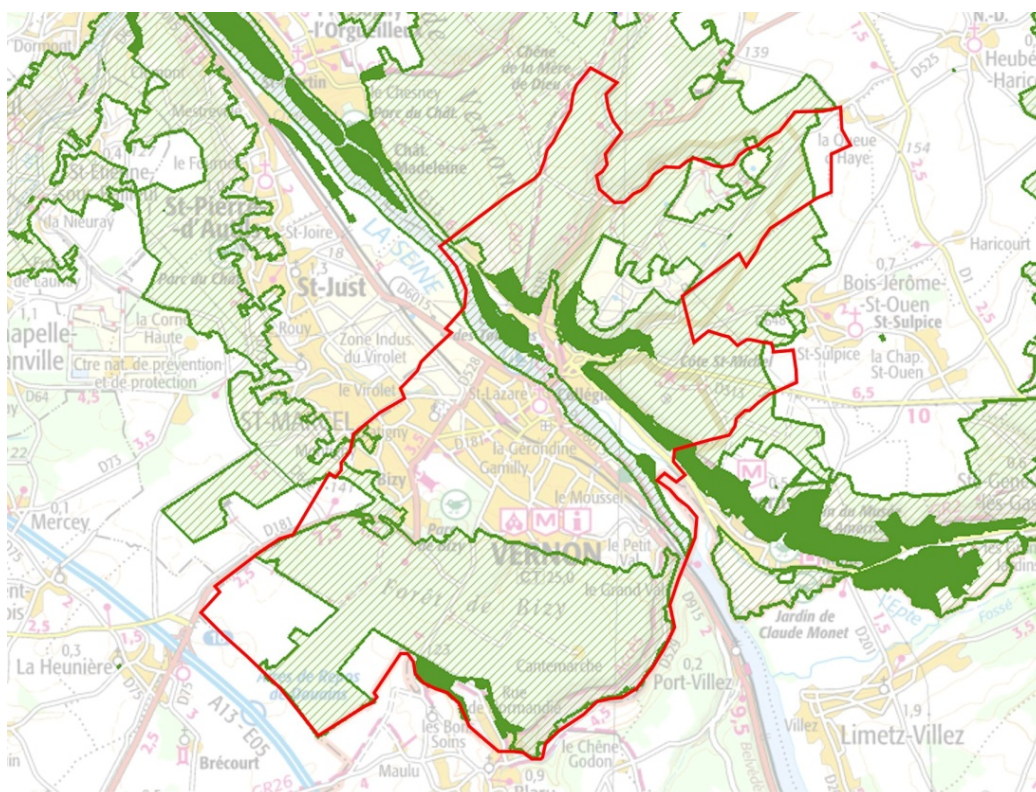
ainsi que des plages sablo-vaseuses. Un habitat déterminant et trois espèces de flore y sont recensés ;

7. L'île des Tourelles à Vernon (230030984) : il s'agit d'une petite île de 1ha environ, couverte d'arbres dans sa moitié sud et d'une friche dans sa moitié nord. Un habitat déterminant et deux espèces floristiques déterminantes y sont recensés ;
8. L'île Maurice (230030985) : il s'agit d'une île de 0,2ha, principalement composée d'arbres. Le site présente un intérêt floristique en raison de la présence de deux espèces déterminantes ;
9. L'île Saint Jean (230030983) : il s'agit d'une île constituée majoritairement de prairie pâturée par des chevaux et divisée en deux par un talus boisé. On y recense un habitat déterminant et six espèces floristiques patrimoniales ;
10. L'île Saint Pierre à Vernon (230030982) : il s'agit d'une entité boisée s'étendant sur 10,83ha. On y trouve deux habitats déterminants et deux espèces floristiques patrimoniales ;
11. Le Carrefour de la route de la Madeleine (230031101) : il s'agit d'une berme routière, de 0,3ha, composée d'un fourré et hébergeant trois taxons déterminant.

- 4 ZNIEFF de type II :

1. Les îles et berges de Seine en amont de Rouen (230031154) : cette grande ZNIEFF, d'une surface de 3 128ha environ, s'étend sur deux départements. Son emprise concerne principalement le lit mineur de la Seine, les îles (souvent classées en ZNIEFF de type I) et les bras morts ainsi que les berges, principalement aux abords immédiats du lit. On y recense trois habitats déterminants ainsi que six espèces déterminantes ;
2. La Côte Saint Michel et le vallon du Mesnil Millon (230031132) : cette vaste ZNIEFF, d'environ 1560ha, localisée en rives droites de la Seine et de l'Epte, est constituée d'habitats diversifiés, variant du plus humide au plus sec. On y trouve le bois Merderelle (ZNIEFF de type I), un ensemble de coteaux calcicoles occupés par des pelouses sèches, certains secteurs envahis par des fourrés à prunelliers, ainsi que tout un réseau de coteaux et de talus routiers. Cette zone intègre également de vastes entités boisées, installées principalement sur le plateau. De très nombreuses espèces déterminantes, ainsi que trois espèces d'oiseaux à statut réglementé y sont recensés ;
3. La forêt de Bizy (230009086) : il s'agit d'un vaste complexe boisé, d'environ 983,13ha, où se rencontrent essentiellement des plantations d'âge variable de résineux. On y trouve neuf espèces déterminantes, ainsi qu'une espèce d'oiseau et une espèce de reptile à statut réglementé ;
4. Les coteaux et bois entre Saint-Pierre-d'Autils et Saint-Just (230031110) : coteau situé en rive droite de la Seine, sur une surface d'environ 722ha, il est délimité en pied de coteau par l'urbanisation et en haut par la rupture de pente. Les habitats recensés sont très diversifiés avec une dominante de milieux boisés. On y recense six espèces floristiques déterminantes.

Notons qu'une grande partie de ces ZNIEFF (essentiellement les îles) est concernée par la présence de déchets, qui représentent une menace pour les espèces comme pour les milieux.



ZNIEFF (Source : Mediaterrre conseil, mars 2015)

Le réseau Natura 2000

Le Réseau Natura 2000 est un réseau qui a pour objectif de préserver, maintenir ou rétablir, dans un état de conservation favorable, des habitats naturels et des espèces de faune et de flore sauvages d'intérêt communautaire. Mis en œuvre à l'échelle européenne, il traduit l'engagement de l'Union Européenne en faveur de la préservation de la diversité biologique suite au Sommet de la Terre à Rio de Janeiro en 1992.

Le réseau Natura 2000 regroupe :

- La Directive Oiseaux (du 2 avril 1979) : mesure européenne visant à protéger un certain nombre d'espèces dont la conservation est jugée prioritaire ;
- La Directive Habitats-Faune-Flore (du 21 mai 1992) : mesure européenne prise afin de promouvoir la protection et la gestion des espaces naturels à valeur patrimoniale.

D'après le porter à connaissance de la DREAL Haute-Normandie et de l'INPN, la commune de Vernon est concernée par deux sites Natura 2000 désignés au titre de la « directive Habitats » :

1. **La vallée de l'Epte» (FR2300152)** : Le site appartient au complexe du bassin parisien, constitué ici d'un vaste plateau crayeux, est traversé par la rivière Epte et s'étend sur 946ha. Il est composé d'un nombre important d'habitats différents : eaux douces intérieures, pelouses sèches et steppes, prairies et autres terres arables, forêts caducifoliées et forêt artificielle en monoculture... Par ailleurs, il comprend quatre types de milieux éligibles à la

directive: des coteaux calcicoles avec pelouses à orchidées (Giverny) et bois calcicoles, des grottes abritant des chiroptères, des herbiers à renoncules au sein de la rivière, des bois alluviaux.

Le site est vulnérable pour plusieurs raisons :

- Comme toutes les rivières, la qualité de l'Epte dépend des activités dans le bassin versant (pollutions agricole et urbaine) ;
- Pour le coteau, le problème majeur réside dans l'abandon des pratiques pastorales ;
- Dans le lit majeur, la pérennité des habitats peut être mise en cause par une évolution de l'occupation du sol.

Outre ces vulnérabilités, le site subit plusieurs menaces/pressions :

- Mise en culture : à l'intérieur du site, importance faible ;
- Plantation forestière en milieu ouvert : à l'extérieur du site, importance moyenne ;
- Plantation forestière en terrain ouvert : à l'intérieur du site, importance moyenne ;
- Routes et autoroutes : à l'intérieur du site, importance moyenne ;
- Véhicules motorisés : à l'intérieur du site, importance moyenne.

Par ailleurs, les plantations forestières en milieu ouvert et le pâturage sont considérés comme des activités pouvant avoir une incidence positive sur le site.

Le site abrite dix espèces inscrites à l'annexe II de la directive 92/43/CEE :

- Le Coenagrion mercuriale (agrion de Mercure) ;
- Le Lucanus cervus (Lucane cerf-volant) ;
- Le Lampetra planeri (lamprion) ;
- Le Cottus gobio (chabot commun) ;
- Le Rhinolophus hipposideros (petit rhinolophe), présence d'une cinquantaine d'individus ;
- Le Rhinolophus ferrumequinum (grand rhinolophe), quelques individus ;
- Le Myotis emarginatus (murin à oreilles échancrées), quelques individus ;
- Le Myotis bechsteinii (murin de Bechsteinii), quelques individus ;
- Le Myotis myotis (grand murin), une dizaine d'individus ;
- L'Euplagia quadripunctaria (écaille échinée).

Outre ces espèces, il abrite : une rivière aux eaux alcalines disposant d'herbiers à renoncules et de l'une des rares aulnaies alluviales de la région, des pelouses et bois calcicoles très riches, des coteaux comprenant des cavités exceptionnelles (notamment pour le petit rhinolophe), un site potentiel pour l'agrion de Mercure (le lit majeur).

L'objectif principal pour ce site est le maintien et la restauration des habitats d'intérêts prioritaire et/ou communautaire tout en préservant une mosaïque de formations végétales indispensables à la pérennité de la biodiversité.

Le site Natura 2000 est doté d'un DOCOB. La communauté d'agglomération des portes de l'Eure (CAPE) a assuré la maîtrise d'ouvrage du document d'objectifs (DOCOB) et en a confié la rédaction au conservatoire d'espaces naturels de Haute-Normandie. Le document d'objectifs a été approuvé en 2010.

L'ensemble des grands objectifs de développement durable peuvent être hiérarchisés de la manière suivante, avec comme clé d'entrée, celle utilisée pour les groupes de travail, c'est-à-dire les types de milieux rencontrés :

Type de milieux	Habitats/espèces concernées	Objectifs généraux	Priorité*
Milieux ouverts	<ul style="list-style-type: none"> - 6110 : Pelouses rupicoles calcaires ou basiphiles de l'<i>Alyso-Sedion albi</i> - 6210 : Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaire - 6510 : Pelouses maigres de fauche de basse altitude - 8210 : Pente rocheuse calcaire avec végétation chasmophytique - 6430 : Mégaphorbiaies hydrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin - 1044 : Agrion de mercure - 1078 : Ecaille chinée - toutes les espèces de Chiroptères 	Maintien/restauration des milieux ouverts	1
		Maintien des prairies pacagées en fond de vallée	1
		Limitation de la fertilisation et de l'utilisation de produits phytosanitaires	1
		Favoriser la gestion extensive des milieux	1
		Restauration et entretien des haies et des vergers	2
		Maintien d'une mosaïque d'habitats	2
		Limitation/canalisation de la fréquentation	2
Milieux forestiers	<ul style="list-style-type: none"> - 91E0 : Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i>, <i>Alnion incanae</i>, <i>Salicion albae</i>) - 9130 : Hêtraie de l'<i>Asperulo-Fagetum</i> - 1083 : Lucane cerf-volant - toutes les espèces de Chiroptères 	Adaptation des pratiques de la populiculture (et de la sylviculture en général) pour une gestion durable des habitats forestiers patrimoniaux	1
		Maintien/restauration du régime hydrique	1
		Maintien d'arbres morts ou dépérissants	2
		Favoriser la régénération naturelle et le mélange des essences caractéristiques de l'habitat	2
Milieux aquatiques	<ul style="list-style-type: none"> - 3260 : Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du <i>Ranunculion fluitantis</i> et du <i>Callitriche-Batrachion</i> - 1044 : Agrion de mercure - 1163 : Chabot - 1096 : Lamproie de Planer 	Maintien/restauration de petits ruisseaux éclairés	1
		Restauration de la diversité physique des cours d'eau	1
		Restauration de la libre circulation piscicole	1
		Amélioration de la qualité des eaux	1
		Entretien raisonné des berges et de la ripisylve	2
Milieux rocheux	<ul style="list-style-type: none"> - 8310 : Grotte non exploitée par le tourisme - toutes les espèces de Chiroptères 	Maintien de la tranquillité du site d'hibernation	1
Tout type de milieux	tous	Limitation voire éradication des espèces invasives	1
	toutes les espèces de Chiroptères	Maintien/restauration de la qualité des territoires de chasse et des gîtes estivaux des Chiroptères	1

*Priorité 1 : hautement prioritaire ; Priorité 2 : prioritaire.

En dehors des objectifs de développement durable relatifs au maintien et à la restauration des habitats et des espèces d'intérêt communautaire, des objectifs transversaux peuvent être mis en évidence. Ils sont nécessaires notamment pour assurer une cohérence entre les objectifs du site Natura 2000 et les enjeux locaux, pour améliorer la connaissance du site et assurer l'information et l'animation pendant la mise en œuvre du document d'objectifs.

Objectifs de développement durable du site Natura 2000	Priorité*
Maîtriser l'urbanisation en favorisant la mise en place de documents d'urbanisme compatibles avec le document d'objectifs Natura 2000 du site Vallée de l'Epte	1
Mettre en place des corridors écologiques afin d'assurer le déplacement des espèces (trame verte/trame bleue)	1
Encourager la gestion différenciée des espaces verts communaux et privés	2
Sensibiliser et informer la population	1
Améliorer les connaissances naturalistes (Chiroptères, Poissons, Insectes, Mollusques, Ecrevisses...)	2
Assurer l'animation et la mise en œuvre du Docob	1
Assurer un suivi des habitats et des espèces d'intérêt communautaire	2

*Priorité 1 : hautement prioritaire ; Priorité 2 : prioritaire.

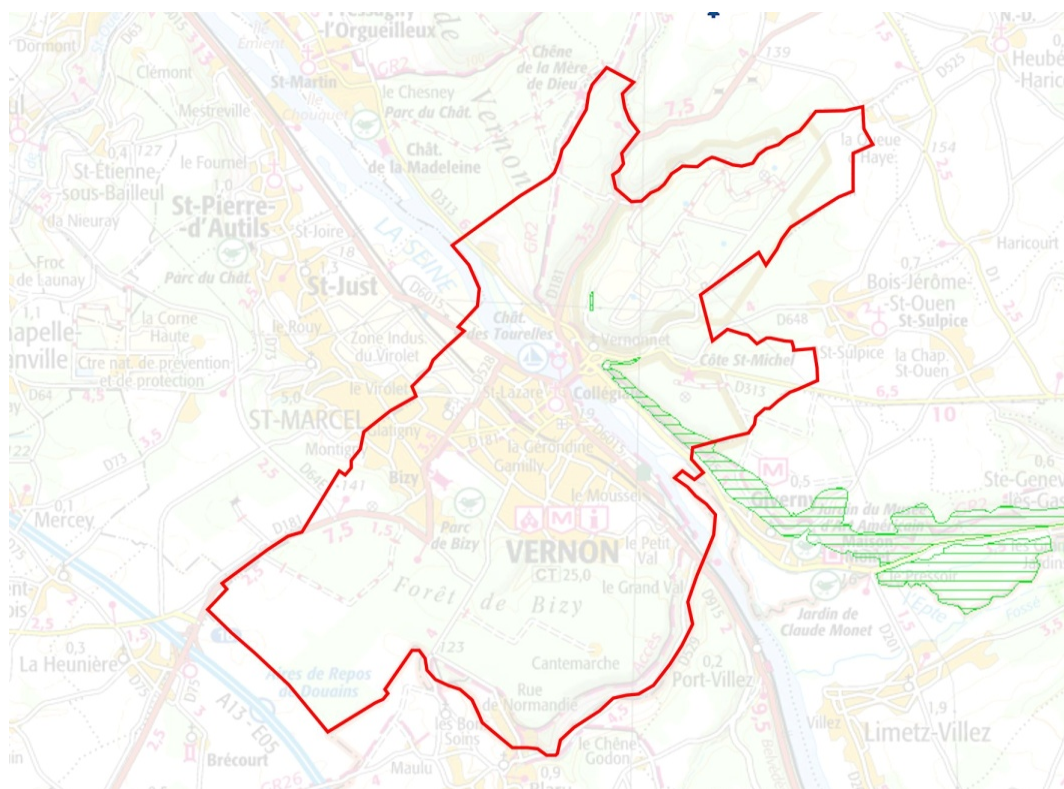
2. **« Les grottes du Mont Roberge » (FR2300152)** : Le site se trouve sur un coteau de la vallée de la Seine, en face de la confluence avec l'Epte, et s'étend sur une surface d'1ha. Il est composé uniquement de forêts caducifoliées en surface et d'un réseau de cavités souterraines (anciennes carrières) en sous-sol. Par ailleurs, il se trouve en totalité dans une emprise militaire, ce qui rend faible sa vulnérabilité à la pénétration humaine.

Le site abrite huit espèces inscrites à l'annexe II de la directive 92/43/CEE :

- Le Rhinolophus hipposideros (petit Rhinolophe), présence d'une quarantaine d'individus ;
- Le Rhinolophus ferrumequinum (grand Rhinolophe), une quinzaine d'individus ;
- Le Myotis myotis (grand murin), 50 individus ;
- Le Myotis emarginatus (murin à oreilles échancrées), 35 individus ;
- Le Myotis daubentoni (murin de Daubenton), 40 individus ;
- Le Myotis mystacinus (murin à moustaches), 30 individus ;
- Le Myotis bechsteinii (murin de Bechstein), quelques individus ;
- Le Myotis nattereri (murin de Natterer), quelques individus ;
- Le Plecotus (oreillard), quelques individus.
- Outre ces espèces, il abrite un site d'hibernation du petit Rhinolophe, exceptionnel pour la Haute-Normandie.

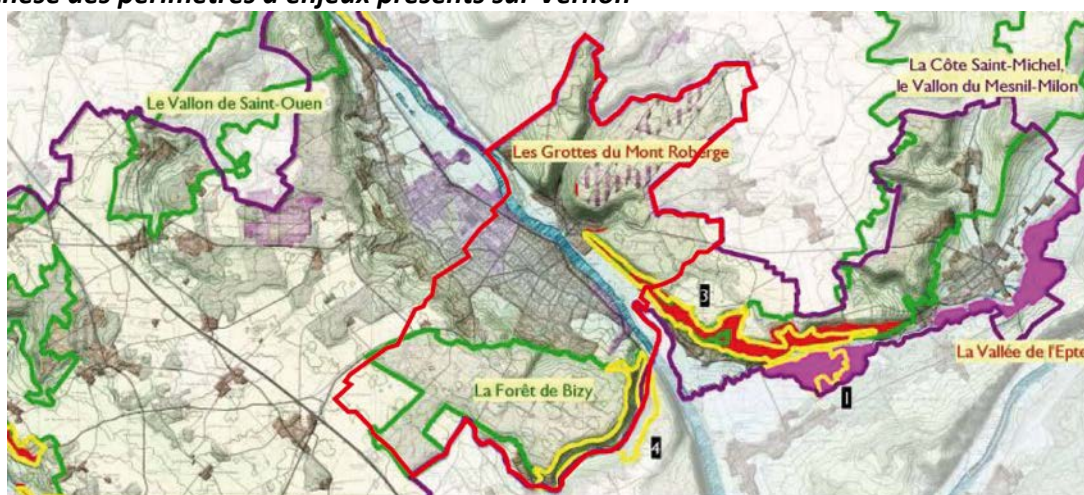
En 2013, la Cape a décidé de prendre la présidence du Comité de pilotage du site Natura 2000 des grottes du Mont Roberge à Vernon.

Ces sites feront l'objet d'un document d'objectifs, organisant leur gestion conservatoire et contractuelle.



Sites Natura 2000 (Source : Mediaterrre conseil, mars 2015)

Synthèse des périmètres à enjeux présents sur Vernon



LEGENDE :

- Zone de Conservation Spéciale (site Natura 2000 Directive "Habitats")
- Extension en cours d'instruction du périmètre de la Zone de Conservation Spéciale "Vallée de l'Epte"
- Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique de type I (actuellement en cours de réactualisation) (secteurs de superficie en général limitée, caractérisés par leur intérêt biologique remarquable)
- Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique de type II (grands ensembles naturels riches et peu modifiés, ou qui offrent des potentialités biologiques importantes).
- Limites de la Communauté d'Agglomération des Portes de l'Eure

0 m 1250 m 2500 m

Sources : DIREN Haute-Normandie.
Cartographie : BIOTOPE, 2007.
Fond : Agence Folléa-Gautier, 2007.



<i>Périmètres d'inventaire</i>			
Statut du périmètre	Nom du périmètre	Code	Superficie (en ha)
ZNIEFF de type I	Les coteaux de Giverny	230004515	173
	La Côte du Roule	230031020	18
	La Côte de la Justice	230031020	18
	Le Rond de Normandie et la route du Souci	230031021	25
	L'Ile de l'Horloge	230031017	2
	Les berges de la Grande Ile à Vernon	230030986	6
	L'Ile Maurice	230030985	0,2
	L'Ile des Tourelles à Vernon	230030984	1
	L'Ile Saint-Pierre à Vernon	230030982	11
	L'Ile Saint-Jean	230030983	14
	Le Carrefour de la route de la Madeleine	230031101	0,3
ZNIEFF de type II	La forêt de Bizy	230009086	983
	Les Coteaux et Bois entre Saint-Pierre-d'Autils et Saint-Just	230031110	722
	Les îles et berges de la Seine, en amont de Rouen	2300031154	3 128
	La côte Saint Michel et le vallon du Mesnil Millon	230031132	1 560
Inventaire des zones humides	Ensemble de zones humides sur les Iles et berges de la Seine		
<i>Périmètres de protection</i>			
Statut du périmètre	Nom du périmètre	Code	Superficie (en ha)
Site Natura 2000 - ZSC	La Vallée de l'Epte	FR2300152	946
Site Natura 2000 - SIC	Les Grottes du Mont Roberg	FR2300152	1

Pré diagnostic faune/flore

La commune de Vernon est traversée par la Seine, qui coupe en deux de vastes plateaux calcaires (terrasses alluviales) situés, en altitude, une centaine de mètres au-dessus du fleuve.

Cette configuration offre une grande diversité de milieux qui, lorsqu'ils sont restés naturels, constituent autant de zone d'une grande richesse écologique.

Il y a d'abord la plaine alluviale de la Seine. Si cette plaine est très urbanisée, les berges de la Seine et la multitude d'îles qui jalonnent son cours, sont autant de zones d'un grand intérêt écologique notamment en raison du caractère humide de ces milieux.

De part et d'autre de la Seine, il y a les terrasses alluviales, qui forment de vastes plateaux couverts de boisements (Forêt de Vernon, Forêt de Bizy).

Enfin, les bordures de ces plateaux forment des longs coteaux dominant la Seine, occupés par une végétation calcicole caractéristique des milieux secs, également riche d'un point de vue géologique.

Afin d'effectuer le pré diagnostic, les enjeux faunes/flores ont été répartis en trois zones distinctes : Les berges et les îles de la Seine, Les forêts de Vernon et de Bizy et Les coteaux.

Les berges et les îles de la Seine

Ces milieux renferment de belles entités boisées avec un mélange d'espèces caractéristiques des ripisylves (les forêts galerie de bord de cours d'eau) tels que le Saule blanc, l'Aulne glutineux, le Frêne commun et le très rare Frêne à folioles étroites. Ces boisements côtoient parfois des prairies pâturées.

Au niveau de la faune, on y recense le cortège classique des ripisylves mais l'inventaire des ZNIEFF y mentionne également la présence du Corbeau freux et du Grimpereau des jardins. La multitude d'arbres morts est très favorable à une entomofaune saproxylophage (insectes se développant dans le bois mort), regroupant de nombreuses espèces patrimoniales.

Au niveau floristique les espèces patrimoniales (protégées pour certaines) sont nombreuses : on citera le Rubanier simple, le Pigamon jaune, le Nénuphar jaune, le Butome en ombelle, l'Aristolochie clématite.

Les îles renfermant le plus d'enjeux sont l'île Saint Pierre, l'île Saint Jean, l'île des Tourelles, l'île Maurice, l'île de l'Horloge et Grande Île.

Les berges et les îles de la Seine sont inscrites :

- en ZNIEFF de Type II,
- en ZNIEFF de Type I,
- à l'inventaire des zones humides,
- au Schéma Régionale des Continuités Ecologiques (SRCE)

Les forêts de Vernon et de Bizy

Sur les plateaux, de part et d'autre des rives de la Seine, se développent de vastes massifs forestiers ; la forêt de Vernon, en rive droite, et la forêt de Bizy, en rive gauche.

Ces forêts constituent de vastes complexes boisés qui surplombent la ville.

Il s'agit de chênaie charmaie à Chêne rouvre avec un sous-bois composé de Charme, de Bouleau verruqueux. Le Hêtre est également présent dans certains secteurs. Enfin, de nombreuses plantations d'âge variable sont également présentes avec des résineux (pins sylvestres, pins laricio, mélèze, épicéas...) et des feuillus (chêne rouge, bouleaux...).

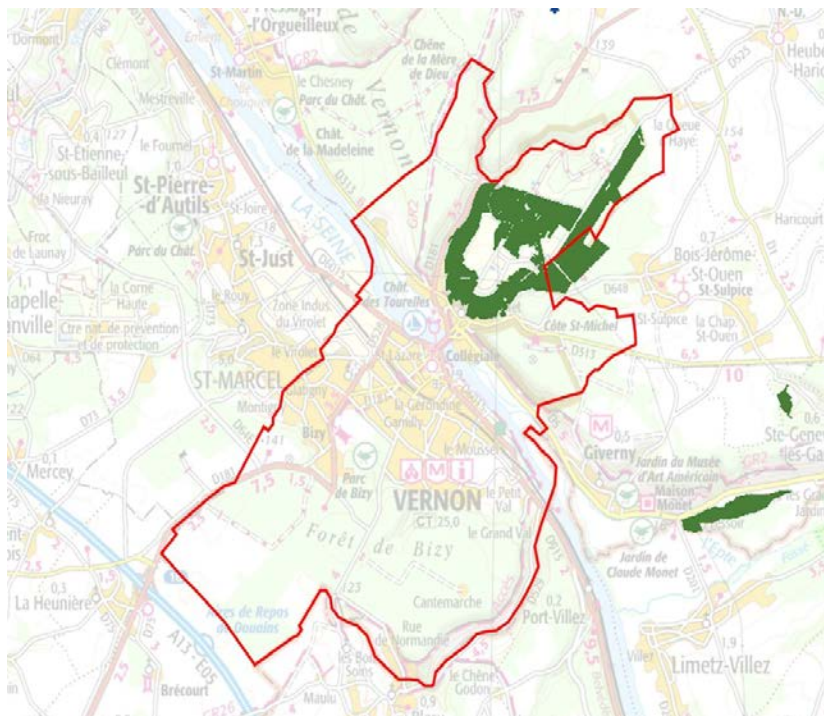
Comme la ripisylve ces boisements sont favorables à des espèces d'insectes patrimoniaux tels que les saproxylophages.

Ces boisements constituent de vastes territoires pour de nombreuses espèces de chauves-souris qui trouvent ici des zones de refuge (noctules) ou de chasse. Rappelons que plusieurs cavités, localisées en rive droite de la Seine (en dehors de Vernon), accueillent un grand nombre de chauves-souris en hiver.

En ce qui concerne l'avifaune, le milieu est particulièrement favorable aux espèces forestières telles que les mésanges, les pics et divers rapaces et passereaux (Loriot d'Europe, Faucon hobereau, Roitelet triple bandeau...).

Les forêts de Vernon et de Bizy sont inscrites :

- en ZNIEFF de Type II,
- en forêt domaniale, pour la forêt de Vernon,
- au Schéma Régionale des Continuités Ecologiques (SRCE).



Forêt domaniale (Source : Mediaterrre conseil, mars 2015)

Les coteaux

Les bords des plateaux forment un linéaire de coteaux qui surplombent la vallée de la Seine, aussi bien en rive droite qu'en rive gauche. Ces coteaux calcicoles sont occupés par des pelouses sèches floristiquement très riches.

L'intérêt de ces coteaux est aussi lié à des faciès d'embroussaillage à Genévrier commun et à des formations boisées de Chênaie-charmaie xérophile sur calcaire.

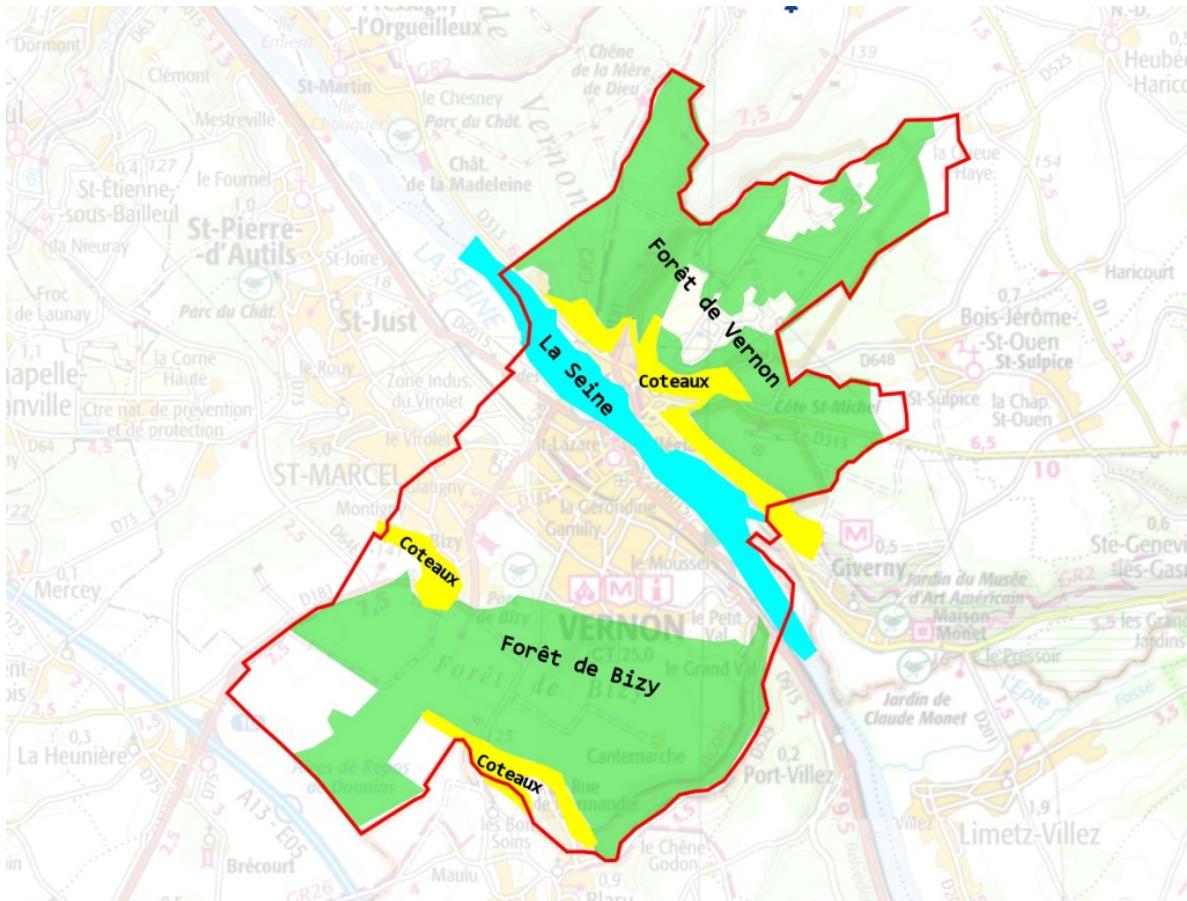
Au niveau floristique, de nombreuses espèces patrimoniales sont présentes telles que la Céphalanthère à grandes feuilles, le Trèfle intermédiaire, l'Euphorbe ésule ou la Bugrane naine.

Ces pelouses calcicoles offrent également un intérêt notable pour les reptiles avec par exemple le Lézard vert et la Coronelle lisse et surtout pour l'entomofaune (les insectes) avec des cortèges très importants d'orthoptères (les criquets et sauterelles) et de lépidoptères (les papillons) comprenant des espèces à fortes valeurs patrimoniales.

La partie la plus remarquable de ces coteaux est incluse au sein du vaste site Natura 2000 ZSC "Vallée de l'Epte" qui s'étend loin à l'est de Vernon.

Les coteaux sont inscrits :

- en ZNIEFF de Type II,
- en ZNIEFF de Type I,
- en site Natura 2000 (Zone Spéciale de Conservation),
- au Schéma Régionale des Continuités Ecologiques (SRCE)



Synthèse des corridors écologiques (Source : Mediaterrre conseil, mars 2015)

Enjeux

- D'un point de vue écologique, les principaux secteurs à enjeux sur la commune de Vernon sont :
 La Seine, ses îles et ses berges, notamment pour leurs habitats humides,
 Les coteaux de pelouses calcaïques pour leurs habitats caractéristiques des milieux secs et calcaires,
 Les forêts de Bizy et de Vernon.
- L'ensemble de ces milieux représentent une grande partie du territoire de Vernon.
- Il s'agit de secteurs qui doivent être préservés de tout aménagement ou, dans le cas contraire, qui doivent faire l'objet de diagnostics écologiques détaillés permettant d'en qualifier l'acceptabilité. Dans l'avancement du PLU, ces zones seront analysées avec plus de précisions si elles sont amenées à être inscrites dans un zonage permettant l'aménagement.

Les sites et monuments naturels classés

Attachée à la protection des paysages, la politique des sites naturels vise à protéger les lieux dont le caractère exceptionnel justifie une protection nationale et dont la conservation ou la préservation présente un intérêt général du point de vue artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque.

La protection des sites et monuments naturels a été instituée par la loi du 21 avril 1906, mais elle est plus connue sous l'appellation « loi du 2 mai 1930 », qui lui a donné sa forme définitive.

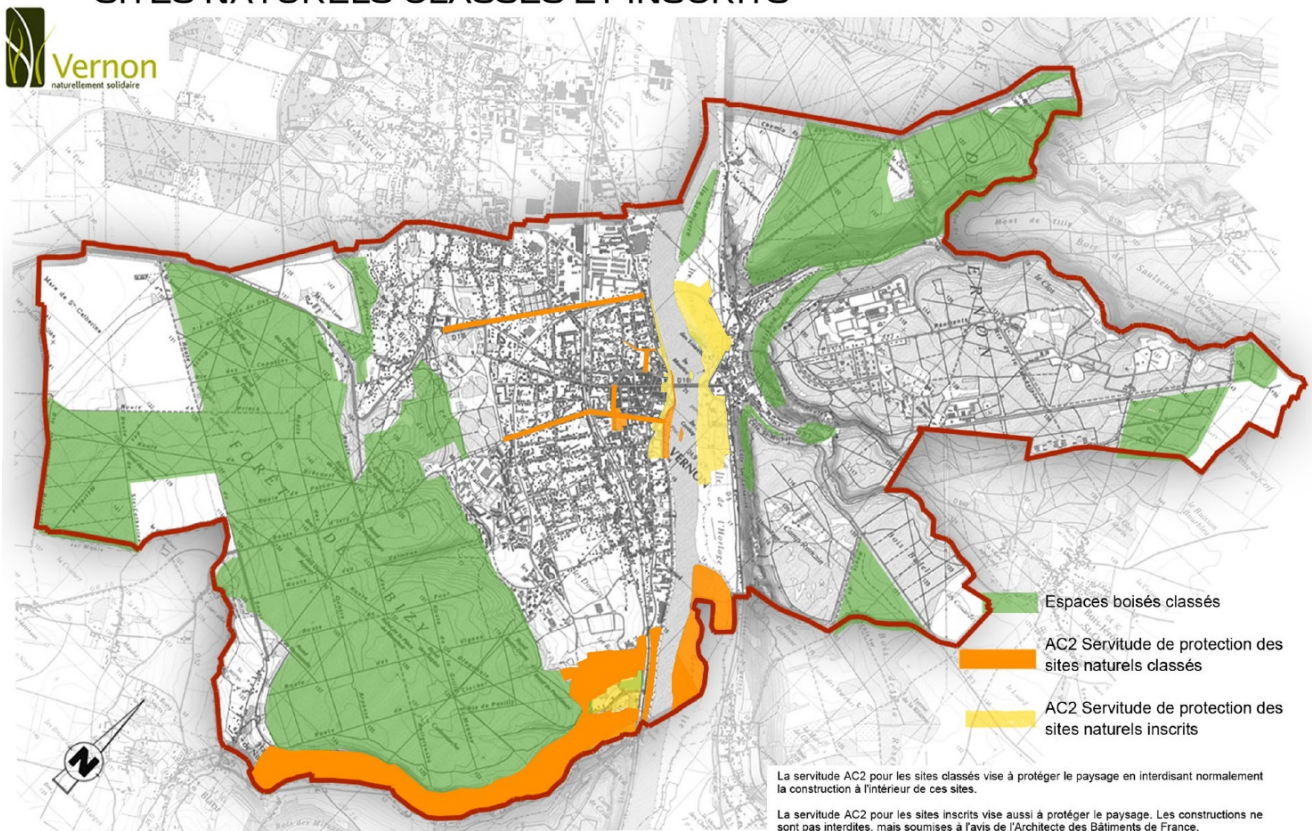
Les sites et monuments naturels inscrits qui se trouvent sur la commune de Vernon sont les suivants :

- La rive droite de la Seine à Vernon ;
- La rive gauche de la Seine à Vernon ;
- Ensemble formé par le site Giverny – Claude Monet – confluent de la Seine et de l'Epte.

Les sites et monuments naturels classés sur la commune de Vernon sont les suivants :

- Les bords de la Seine, avenues et places de Vernon ;
- Giverny – Claude Monet, le confluent de la Seine à Giverny.

SITES NATURELS CLASSÉS ET INSCRITS





VERNON ALIGNEMENTS PRINCIPAUX

La plupart des grandes allées repérées et protégées comme sites naturels classés, sont d'anciennes allées liant le château de Bizy à la ville et soulignant la route principale vers Paris/Rouen. Ces alignements d'arbres constituent un élément fédérateur très important dans la ville. Ils relient le paysage des différents quartiers et confèrent à la ville son unité et son caractère vert.

Zones humides

Source : <http://www.haute-normandie.developpement-durable.gouv.fr/zones-humides-a465.html>

Les zones humides sont des milieux remarquables de par leur rôle écologique exceptionnel tant pour la gestion du cycle de l'eau (qualité et quantité) que pour la préservation de la biodiversité. Malgré cette importance, elles ont longtemps été considérées comme des milieux nuisibles à l'Homme et ont fait l'objet de travaux d'assèchement (drainage, assèchement...).

La prise en compte de leur rôle écologique et de leur protection intervient à partir de 1992 avec la mise en place de la réglementation sur les zones humides.

En l'absence de définition et de critères officiels de délimitation des zones humides, leur inventaire était difficile à réaliser. En effet plusieurs critères pouvaient être retenus comme par exemple le type de sol, d'eau, de flore... ce qui explique les nombreux inventaires actuellement disponibles.

Avec la mise en place de la législation sur les zones humides, une définition, des critères et une méthodologie d'inventaire ont été définis. Ainsi les décrets de 2008 et 2009 complétés par la circulaire du 18 janvier 2010 présentent une méthode pour délimiter les zones humides.

En conséquence un inventaire des zones humides est en cours de réalisation par la DREAL Haute-Normandie. Il permettra de localiser les zones humides de Haute-Normandie, répondant la définition réglementaire. Il est réalisé à partir d'une analyse des photos aériennes de la BD Ortho, de visites de terrain (pédologie et phytosociologie) et sera consultable sur le site de la DREAL Haute-Normandie. Les principales zones humides sont concernées, au moins en partie, par des inventaires scientifiques (inventaires ZNIEFF, ZICO) et par des outils de protection (réserves naturelles, parcs nationaux, arrêtés préfectoraux de protection de biotope, sites Natura 2000...).



Zone humides prospectées et non prospectées de la commune de Vernon (DREAL Haute-Normandie, Mediaterrre Conseil, 2016)

Diagnostic Zone Humide :

Un diagnostic zone humide a été effectué à partir de données terrains. De nombreux arrêts ont été effectués afin de réaliser les observations. La sortie terrain s'est organisée en plusieurs étapes.

- Vérification de la présence ou l'absence de zones humides sur la zone A Urbaniser n°1
- Repérage des deux zones humides potentielles indiquées par le réseau zones humide sur la partie sud de la commune
- Vérification de la présence ou l'absence de zones humides sur la zone A Urbaniser n°2
- Repérage des zones humides potentielles dans la partie Nord de la commune, dans le talweg séparant Vernon et Tilly.
- Vérification du zonage effectué en bordure de la Seine par la DREAL
- Repérage des mares présentes en bordure de la forêt de Bizy

A chaque étape, lorsque cela était possible, les essences d'arbres principales ont été relevées. Plusieurs photos des zones humides ont été prises. Les résultats de l'enquête sont résumés ci-dessous :

Plusieurs zones prospectées présentent des caractéristiques permettant de les classer dans la catégorie des zones humides. Ces emplacements se situent :

- Au nord, dans le talweg constituant la limite communale de Vernon avec Tilly : Il s'y trouve un ruisseau bordé d'une ripisylve. Cette zone humide s'étend de la limite entre Vernon et Tilly jusqu'aux trois cailloux (Carte n°1),

Photo des prairies humides sur la rive droite de la Seine (Mediaterre conseil, 2016)



Panorama des prairies humides sur la rive droite de la Seine (Mediaterre conseil, 2016)



- Au sud-est, dans le talweg constituant la limite communale avec Port-Villez : là encore, le ruisseau, qui longe la rue du val d'Aconville, limite communale, constitue une zone humide, bien que sa ripisylve soit dégradée à certains endroits (Carte n°2)
Le long de la zone humide deux espèces végétales notables ont été observées : la fougère scolopendre (*Asplenium scolopendrium*) et la nivéole de printemps (*Galantus Nivalis* « Le perce-neige »).

GALANTHUS NIVALIS « Le perce-neige » (Mediaterre conseil, 2016)



- Au sud, le long de la limite communale entre Vernon et Blaru, à proximité du hameau de Normandie. Cette zone humide est caractérisée par la présence de Joncs du côté de Blaru (Carte n°3),

Photos de la Zone humide à l'extrémité Sud de Vernon (Mediaterre-Conseil, 2016)



La photo est prise depuis la commune de Blaru et donne vue sur Vernon. Elle met en évidence la présence d'espèces des zones humides comme des Joncs.

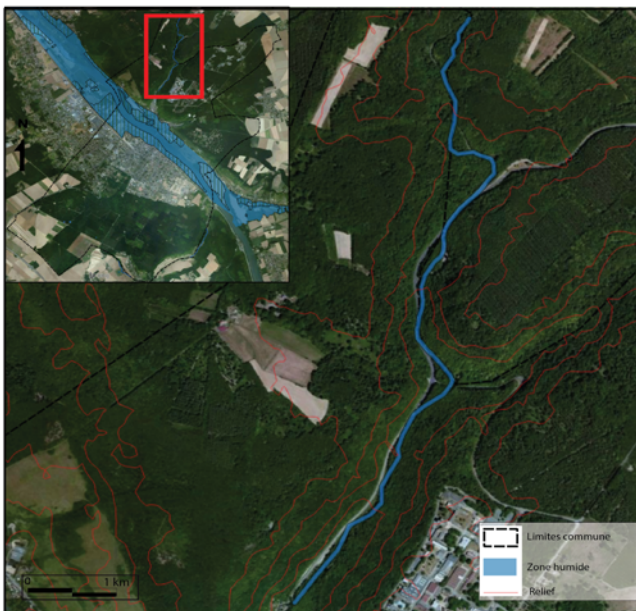
- En limite sud-ouest de la commune en bordure de la Forêt de Bizy : cette forêt comprend trois mares alignées le long de la route des soucis (qui délimite la forêt au sud), qui constituent chacune une zone humide à part entière. Ces mares sont nommées : Mare des Joncs, Mare du Prince, et Mare des Gravieres (Carte 4).

Autour des trois Mares de la forêt de Bizy, l'essence dominante est le Hêtre.

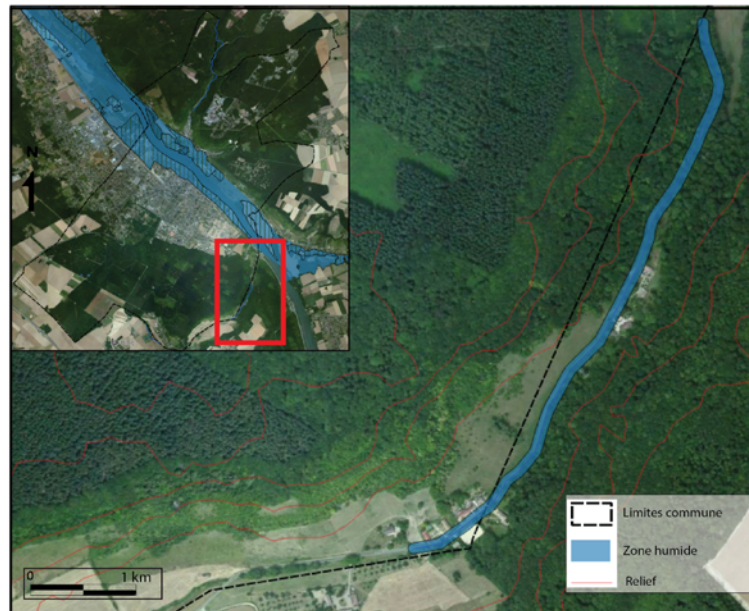
Mare des Gravieres, au sud de Vernon (Mediaterre conseil, 2016)



Carte n°1 : Zone humide limite communale Vernon/Tilly (Nord)



Carte n°2 : Zone humide limite communale Vernon/Port-Villez (Sud-Est)



Carte n°3 : Zone humide limite communale Vernon/Blaru (Sud)



Carte n°4 : Mares de la forêt de Bizy (Sud-Ouest)



Espaces naturels sensibles

Source : <http://www.eureenligne.fr>

Dans le prolongement du "Grenelle de l'environnement", le Conseil général mène de nombreuses actions pour sauvegarder les espaces naturels du département et engager une dynamique de développement durable.

Depuis 1990, les départements mettent en œuvre une politique de protection, de gestion et d'ouverture au public des Espaces Naturels Sensibles (ENS).

Cette compétence départementale vise à préserver, reconquérir et valoriser des sites qui présentent un intérêt écologique et/ou paysager remarquable et/ou menacé ou bien encore des champs naturels d'expansion des crues.

Le schéma eurois des espaces naturels sensibles compte 53 sites. Il met en œuvre une gestion permettant la préservation des espèces et des milieux dans lesquels elles évoluent. Ce schéma est représentatif de la diversité et de la richesse des paysages du Département qui se composent de forêts, de coteaux, de zones humides... Des centaines d'animations sont organisées chaque année pour sensibiliser le public à la protection de la nature.

2.3.3. Trame verte et bleue

Source : DREAL Haute-Normandie, SRCE Haute-Normandie

Schéma Régional de Cohérence Ecologique

Le SRCE à l'échelle de la Région

Conformément à l'article L371-3 du code de l'environnement, le schéma régional de cohérence écologique est un document cadre régional à élaborer conjointement par les services de l'Etat et ceux de la Région. Il décline la trame verte et bleue à l'échelle de la région.

Adopté le 18 novembre 2014, le SRCE de Haute Normandie est le cinquième SRCE adopté en France. L'objectif du SRCE est de contribuer à préserver la biodiversité en essayant d'identifier et de préserver les principaux milieux réservoirs et des corridors biologiques suffisants à l'échelle de la région, pour les différentes espèces de la flore et la faune. Les orientations déclinées dans le Schéma Régional devront être prises en compte dans les documents d'aménagement et d'urbanisme locaux (SCoT, PLU...), les documents de planification agricole (Plan régional d'agriculture Durable) et forestier (Plan Pluriannuel régional de développement forestier)

Il doit définir les conditions nécessaires au maintien, voire au rétablissement des continuités biologiques au niveau régional.

Les enjeux du SRCE haut-normand sont :

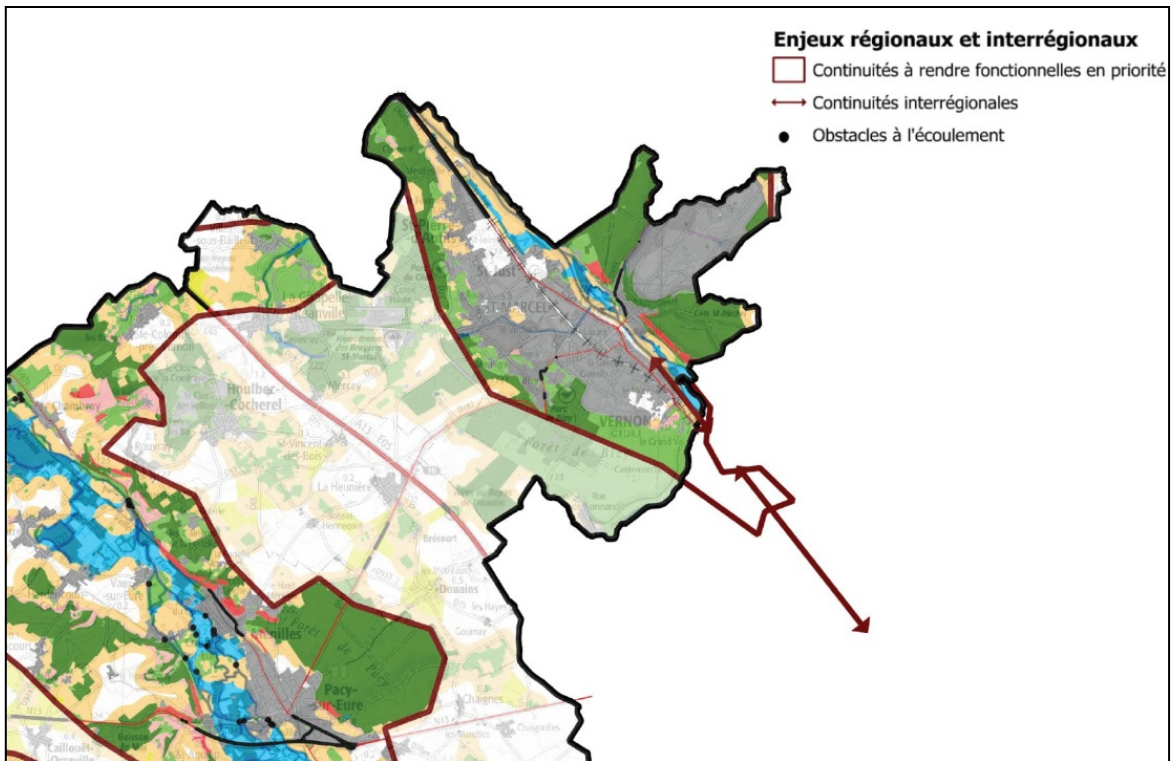
- Limiter la consommation de l'espace pour préserver les zones agricoles et naturelles (lutter contre l'étalement urbain et la périurbanisation) ;
- Préserver et restaurer des réservoirs de biodiversité, dont certains sont très fragilisés : pelouses

- sablonneuses, marais, tourbières, prairies humides, pelouses calcaires ;
- Préserver et restaurer des corridors écologiques aux échelles interrégionale, régionale et locale ;
 - Agir sur la fragmentation du territoire notamment en étudiant les discontinuités identifiées ;
 - Améliorer la connaissance sur la biodiversité et l'occupation du sol.

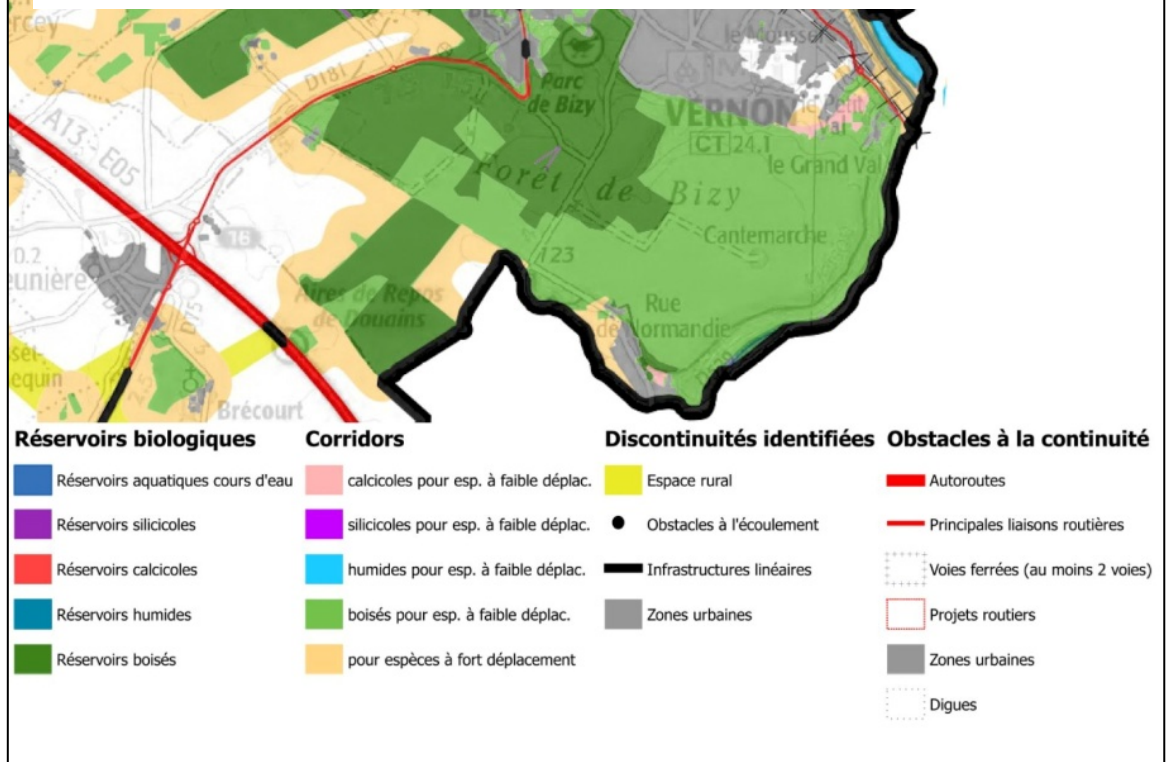
Le SRCE définit notamment le cadre de la trame verte et bleue à l'échelle de la région. Celle-ci a pour but de :

- réduire la fragmentation des habitats,
- permettre le déplacement des espèces et préparer l'adaptation au changement climatique,
- assurer des corridors écologiques entre les espaces naturels,
- atteindre le bon état des eaux,
- faciliter la diversité génétique,
- prendre en compte la biologie des espèces sauvages,
- améliorer la qualité et la diversité des paysages.

Le SRCE à l'échelle de la commune



Extrait du SRCE –les objectifs (Source : Mediaterrre conseil, mars 2015)



Extrait du SRCE – Eléments du diagnostic (Source : Mediaterrre conseil, mars 2015)

En toute logique, les éléments du territoire constituant des zones d'intérêt pour la biodiversité (et décrits précédemment) font partie intégrante des continuités écologiques à prendre en compte.

En premier lieu il y a la Seine qui constitue une trame bleue mais aussi une trame verte majeure interrégionale.

L'ensemble de coteaux forme également une trame verte pour les milieux xériques. Enfin la forêt de Vernon constitue une trame verte forestière.

Pour la trame bleue représentée par la Seine, aucun obstacle à l'écoulement n'est recensé sur Vernon. Pour les trames vertes, l'objectif à tenir dans le PLU sera de ne pas créer de coupure d'urbanisation dans ces trames.

Trame Verte

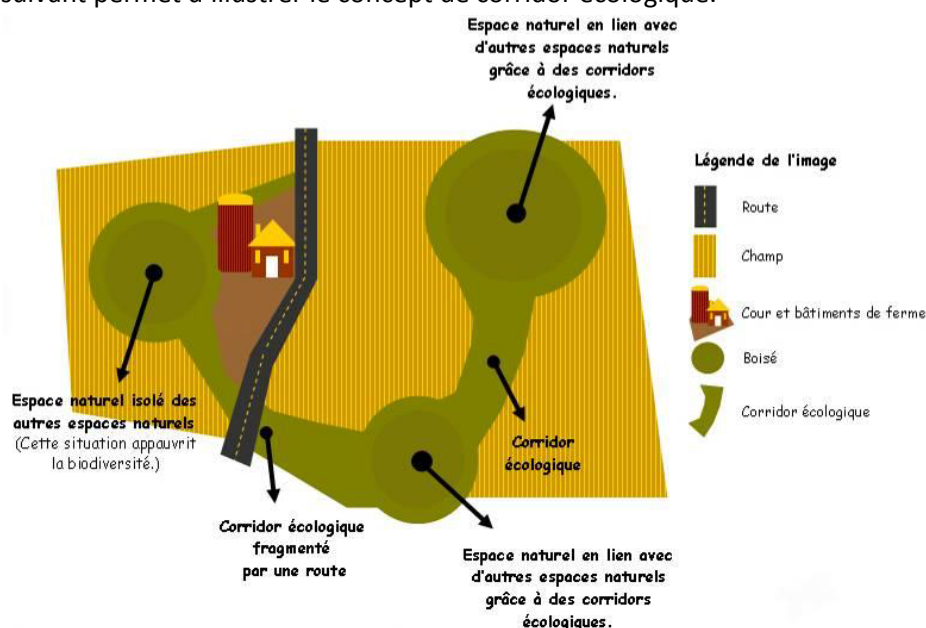
Corridor écologique

Les corridors écologiques (ou biologiques) assurent des connexions entre des réservoirs de biodiversité, offrant aux espèces des conditions favorables à leur déplacement et à l'accomplissement de leur cycle de vie. Les corridors écologiques peuvent prendre de multiples formes et n'impliquent pas nécessairement une continuité physique ou des espaces contigus. On distingue trois types de corridors :

- les corridors linéaires : haies, chemins, ripisylves, cours d'eau...
- les corridors discontinus/fragmentés : îlots refuges, mares, bosquets...
- les corridors paysagers : structures paysagères variées

Les déplacements permis par ces corridors sont vitaux, aussi bien pour les animaux (recherche de nourriture, lieu de reproduction...) que pour les végétaux (dispersion, et colonisation de nouveaux territoires...).

Le schéma suivant permet d'illustrer le concept de corridor écologique.



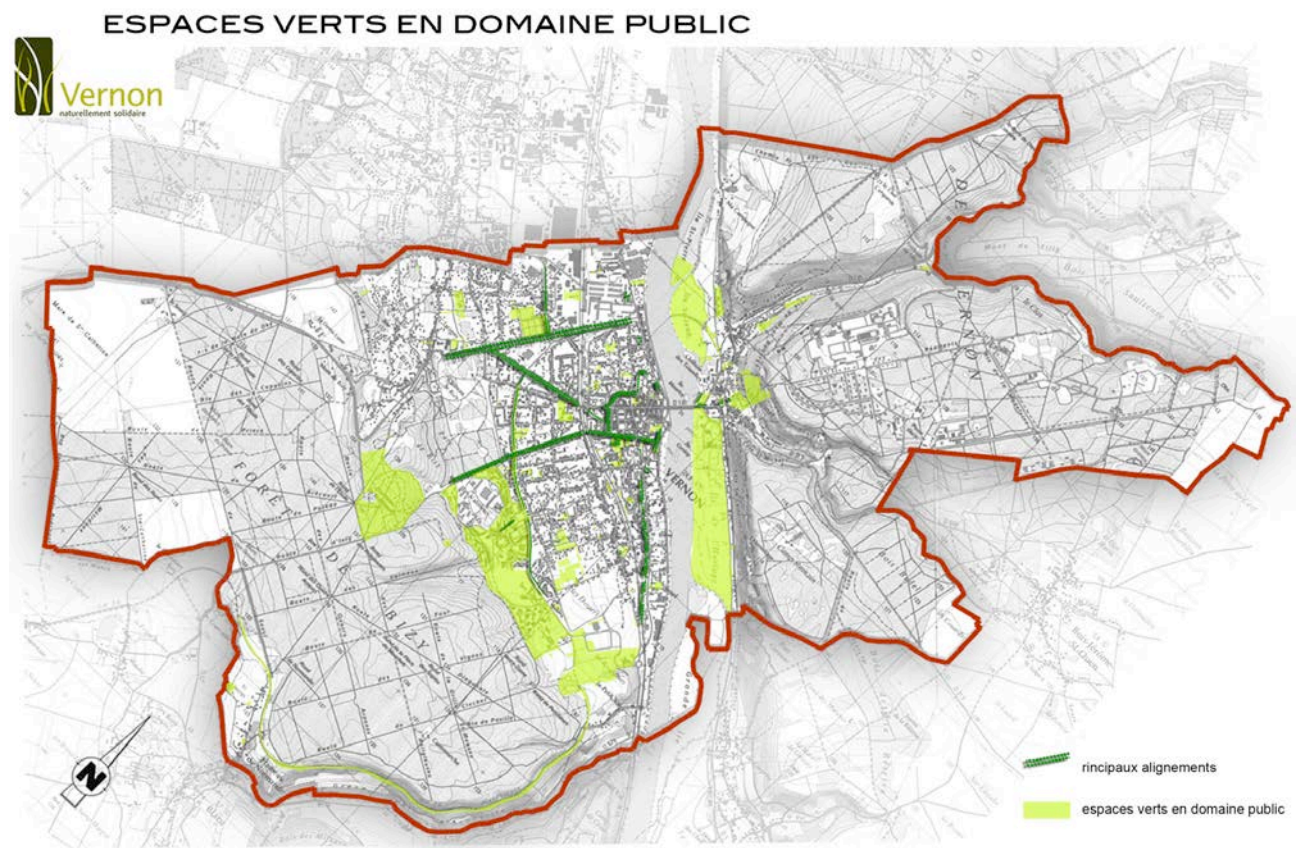
Source : Diagnostic SCOT

Le schéma permet d'observer un problème fréquent des corridors écologiques : la fragmentation du territoire par les infrastructures de déplacement humain, notamment. Ainsi, les grandes infrastructures routières, les voies ferrées, ou encore les cours d'eau représentent d'importantes barrières. Sur le territoire de la commune de Vernon, le réseau viaire et la Seine sont des barrières aux déplacements de la faune terrestre. La CAPE a identifié certains secteurs à enjeux où le maintien de ces corridors écologiques devra faire l'objet d'une attention particulière. Il s'agit, notamment, de la section de la RD181 en lisière de la forêt de Bizy, à l'entrée de la ville de Vernon.

Les parcs et espaces verts publics

Le territoire de Vernon est couvert par une importante surface d'espaces verts, qui contribue au cadre de vie agréable de la commune, avec notamment les forêts de Vernon (au nord) et de Bizy (au sud) encadrent le centre-ville. Toutefois, la présence d'espaces verts de proximité dans le centre-ville est limitée et se résume principalement aux aménagements du bord de Seine.

Dans le cadre de l'opération « Des rêves en marche », dix circuits de randonnée ont été aménagés, ils permettent, pour la plupart, de relier le centre-ville aux espaces verts situés en périphérie. Un accès a notamment été ouvert pour permettre aux piétons et aux cyclistes d'accéder à Giverny par les bords de Seine, d'autres permettent de relier et de traverser une partie des deux grands espaces boisés (dont la majeure partie est propriété privée).



Source : Ville de Vernon

Trame bleue

Source : SRCE Normandie

Concernant la trame bleue, Vernon est concerné par la Vallée de la Seine.

Véritable monument naturel, la vallée de la Seine possède un caractère exceptionnel par l'ampleur de ses paysages et la qualité biologique des milieux en présence. Les méandres et leur évolution au cours des temps préhistoriques sont à l'origine de conditions édapho-climatiques variées déterminant des milieux très contrastés, avec une opposition forte entre les rives concaves et les rives convexes du fleuve.

Ces milieux abritent une flore et une faune très spécifique inféodée à ces milieux secs, acides et pauvres en éléments nutritifs. Citons la Tillée mousse, la Jasione des montagnes, l'Oedicnème criard, le Léopard des souches,... Leur intérêt patrimonial est donc très fort puisque plusieurs de ces espèces, en particulier pour la flore, ont considérablement régressé au point d'être considérées comme quasi disparues pour certaines d'entre elles.

Ces différents éléments font des milieux naturels de la vallée de Seine des sources de biodiversité exceptionnelles qu'il convient de conserver en tant que réservoirs et d'en favoriser la fonctionnalité, notamment en garantissant des continuités entre éléments d'un même milieu de la vallée, entre les différents milieux de la vallée entre entités régionales.

Par ailleurs, si la vallée de Seine constitue un corridor privilégié pour ces différents milieux, la présence du fleuve est aussi une barrière naturelle pour les espèces terrestres. L'existence d'une limite biogéographique au niveau de la vallée de Seine atteste de cet élément de rupture.

Enfin, la vallée est aussi une zone d'implantation humaine privilégiée, aussi beaucoup de secteurs sont urbanisés et/ou industrialisés.

Pour la vallée de Seine, les enjeux du SRCE sont :

- 1) préserver et restaurer les différents réservoirs de biodiversité présents dans la vallée, en particulier ceux spécifiques à la vallée à savoir les vasières de l'estuaire, les zones humides, les coteaux calcicoles et les terrasses alluviales.
- 2) Préserver, voire restaurer leurs fonctions biologiques, notamment en préservant la continuité écologique entre les ensembles d'un même type de milieu et en permettant les échanges entre les différents types de milieux de la vallée. S'agissant d'un système fluvial, il importe de prendre particulièrement en compte les continuités transversales entre le milieu aquatique et le milieu terrestre, notamment au niveau de l'estuaire.
- 3) assurer des liaisons entre les vallées côtières et secondaires et la vallée de Seine.
- 4) étudier et comprendre la fonctionnalité des réseaux biologiques existant dans la vallée
- 5) assurer les connexions entre la vallée de la Seine et ses affluents (Risle, Austreberthe, Eure...) indispensables pour l'accomplissement du cycle de reproduction des espèces amphihalines (saumon, lamproies, anguilles...)

Enjeux

- Le territoire de Vernon est soumis au Plan Régional de Cohérence Ecologique de Haute-Normandie.
- La Seine constitue la trame bleue de la commune. Les coteaux forment la trame verte ainsi que la forêt de Bizy constituant une trame forestière. Cette trame peut être renforcée par la valorisation des parcs et jardins publics ou privés.
- L'objectif à tenir dans le PLU sera de ne pas créer de coupure d'urbanisation dans ces trames.

2.4.AGRICULTURE

2.4.1. Recensement agricole

Les chiffres en Haute-Normandie

La Haute-Normandie compte près 11 500 exploitations agricoles sur lesquelles 22 800 personnes travaillent régulièrement. Des petites exploitations individuelles aux grandes exploitations souvent en formes sociétaires, l'agriculture régionale revêt des aspects bien différents.

Environ 40 % des exploitations peuvent être qualifiées de « grandes », elles ont une surface moyenne de 135 ha, alors que les « petites », qui représentent également 40 % du total ne dépassent pas 7 ha en moyenne.

Les grandes cultures, la polyculture associée à l'élevage et l'élevage laitier constituent les principales orientations de la ferme régionale, elles sont pratiquées par deux exploitations sur trois.

	EURE		SEINE-MARITIME		HAUTE-NORMANDIE		FRANCE METROPOLITAIRE	
	2010	Evolution depuis 2000	2010	Evolution depuis 2000	2010	Evolution depuis 2000	2010	Evolution depuis 2000
Exploitations agricoles (milliers)	5,0	- 35%	6,5	- 24%	11,5	- 29%	490	- 26 %
Dont moyennes et grandes exploitations	3,1	- 15%	3,9	- 19%	7,0	- 17 %	312	- 19%
Chefs d'exploitation et coexploitants (milliers de personnes)	6,0	- 23 %	8,1	- 29 %	14,1	- 18 %	604	- 21%
Salariés permanents (milliers de personnes)	1,5	- 19 %	2,3	+ 6 %	3,8	- 6 %	155	- 6%
Travail agricole (milliers d'UTA)	6,0	- 25%	9,1	- 18 %	15,1	- 21 %	751	- 22 %
SAU moyenne (ensemble des exploitations)	75 ha	+ 50 %	61 ha	+ 30 %	67 ha	+ 40 %	55 ha	+ 31 %
SAU moyenne (moyennes et grandes exploitations)	116 ha	+ 18 %	99 ha	+ 22 %	107 ha	+ 20 %	80 ha	+ 22 %
Exploitations ayant des vaches laitières (milliers)	0,7	- 41%	2	- 34 %	2,7	- 36%	82	- 36 %
Cheptel laitier (milliers de têtes)	35	- 12%	102	- 12 %	137	- 12%	3 717	- 11 %
Troupeau laitier moyen (têtes)	52	+ 49 %	51	+ 34 %	51	+ 38 %	45	+ 38 %
Exploitations ayant des vaches nourrices	2	- 34 %	2	- 24 %	3,1	- 28 %	121	- 27 %
Cheptel de vaches nourrices (milliers de têtes)	27	- 7 %	51	+ 4%	78	- 0,3 %	4 100	- 5 %
Troupeau de vaches nourrices moyen (têtes)	24	+ 39 %	25	+ 37%	25	+ 38 %	34	+ 31 %

Source : Agreste - Recensements agricoles

Conjoncture en décembre 2015 pour la région Haute-Normandie : Les exploitations haut normandes bien dotées par les aides du premier pilier en 2014

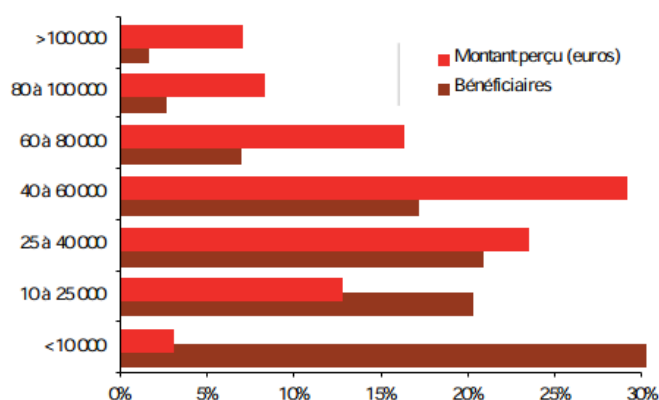
En 2014, les exploitations haut normandes ont perçu 240,2 millions d'euros d'aides, sur les 7,2 milliards d'euros attribués en métropole. Le poids de la Haute-Normandie, 3,3% du montant distribué et 2,4% des bénéficiaires de la métropole est représentatif de son poids dans l'économie agricole nationale (environ 2,5 % de la valeur ajoutée brute en 2014).

La Haute-Normandie se situe dans le peloton de tête des régions les mieux dotées par hectare ou par bénéficiaire : 4ème derrière la Picardie, le Nord Pas de Calais et Champagne-Ardenne.

Les surfaces déclarées au titre de la PAC Haute-Normandie concernent plus de 98% de la surface agricole utilisée et 73% des exploitations de la région. La prime au maintien du troupeau de vaches allaitantes (PMTVA) constitue 90% des aides animales distribuées dans la région.

Les exploitations des trois principales orientations technico économiques de la région, grandes cultures, bovins lait, polyculture polyélevage (soit 63% des exploitations au RA 2010) obtiennent plus de 90% des aides. Près de 30% du montant global est versé sous forme d'aides individuelles comprises entre 40 et 60 000 €. Près de la moitié des bénéficiaires touchent 84% des aides. Avec un montant moyen de 28 760 €/exploitation en Haute-Normandie, les aides du premier pilier constituent un élément fondamental du résultat des exploitations, en particulier pour les éleveurs laitiers polyculteurs, dont les résultats courants avant impôt au niveau national sont respectivement de l'ordre de 24 700 € et 18 700 €/unité de travail non salariée en 2014.

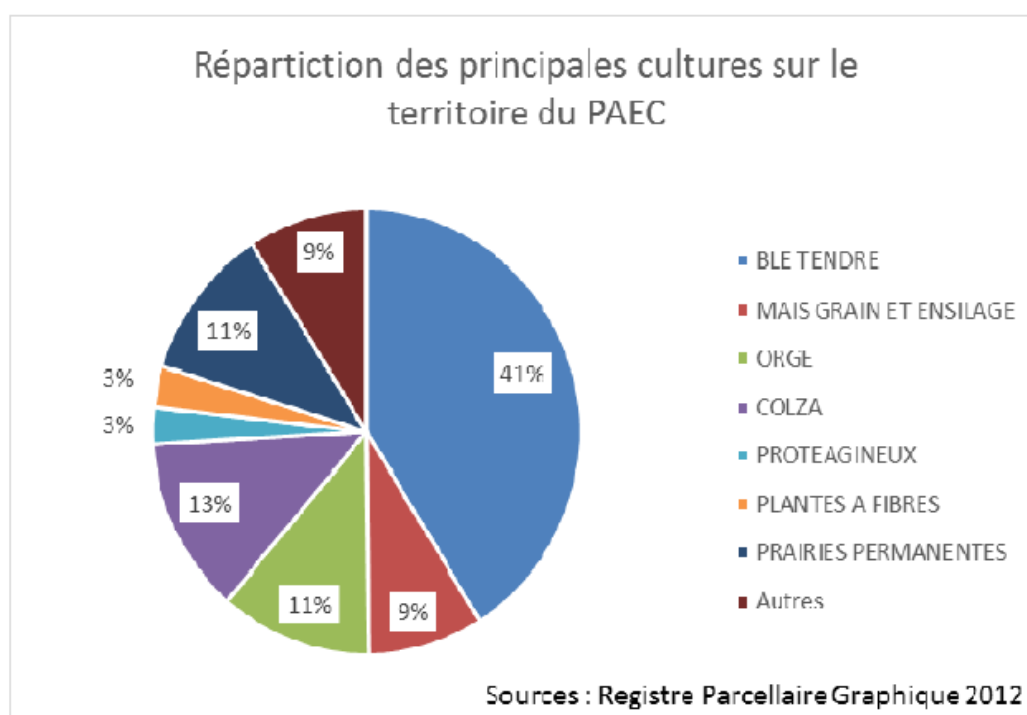
Bénéficiaires par tranches de paiements individuels en Haute Normandie
2014



(Source : Données AGRESTE, Ministère de l'Agriculture, de l'Agroalimentaire et de la Forêt, décembre 2015)

Les chiffres de la CAPE

La SAU (Surface Agricole Utile) du territoire du PAEC de la CAPE est de 4 187 ha en 2010 soit près de 42 % de sa superficie. Les exploitations agricoles tendent à se concentrer sur ce territoire à travers une augmentation de la superficie agricole depuis 20 ans et une diminution du nombre de sièges d'exploitation sur cette même période.



L'analyse de l'orientation technico-économique des exploitations à l'échelle communale fait apparaître une prédominance des exploitations de céréales et oléo-protéagineux sur le territoire avec ¾ des exploitations concernées.

Atouts	Faiblesses
<p>Un patrimoine naturel remarquable notamment au sein du site Natura 2000 de la Vallée de l'Epte</p> <p>Une collectivité (la CAPE) engagée depuis 2010 dans la préservation de la biodiversité</p> <p>Une collectivité qui a su porter l'animation d'un site au nom de communes situées hors de son périmètre</p> <p>9 contrats MAEC signés entre 2010 et 2014</p> <p>Une animation Natura 2000 qui a permis de poser les bases d'un travail partenarial avec le CENHN</p> <p>Une agriculture dynamique avec une augmentation de la SAU</p>	<p>Un état de la préservation des espèces incertain</p> <p>Une diminution du nombre d'exploitations agricoles sur le territoire</p> <p>Une diminution de la superficie des prairies permanentes</p> <p>Une logique de territoire qui peine encore à structurer un développement économique agricole et territorial</p>
Opportunités	Menaces
<p>Développer une dynamique territoriale orientée sur le développement d'une agriculture plus respectueuse de l'environnement et orientée sur des débouchés locaux</p> <p>Renforcer des synergies avec le CENHN, le Conseil Général de l'Eure, les communes et les autres EPCI concernées</p> <p>Mettre en œuvre des documents de planification avec pour objectif principal de préserver les terres agricoles et naturelles de l'urbanisation</p> <p>Intégrer le PAEC de la CAPE au sein des projets de territoire notamment dans le cadre du PCET de la CAPE</p> <p>Structurer de nouveaux modèles agricoles viables économiquement et écologiquement</p>	<p>Changements climatiques à venir qui viendront perturber les écosystèmes ainsi que les systèmes agricoles traditionnels</p> <p>Une dégradation de l'état des écosystèmes liée à une agriculture qui tend à se spécialiser vers de la céréaliculture</p> <p>En cas de non renouvellement des contrats signés lors de la précédente période, une potentielle dégradation des milieux naturels (ex : retournement de prairie etc.)</p> <p>Une perte de la biodiversité au sein du site Natura 2000</p> <p>Une augmentation des coûts de l'énergie impactant les exploitations agricoles</p>

Le document de gestion des espaces agricoles et forestiers du département de l'Eure

Ce document a été approuvé par arrêté préfectoral du 11 avril 2008. Conformément à l'article R124-5 du code de l'urbanisme, sa consultation est obligatoire lors de la révision du plan local d'urbanisme. Il identifie les grands enjeux correspondant aux espaces agricoles, naturels et forestiers du département et formule, sous la forme d'orientations, des recommandations visant à concilier la préservation de ces espaces, le développement des activités qui leur sont liées et la réalisation d'autres projets d'intérêt général. Les grandes orientations sont les suivantes :

- réduire la consommation d'espace due au développement de l'urbanisation,
- réaliser un diagnostic agricole détaillé de la commune
- privilégier le classement en zone inconstructible des espaces à vocation agricole en tenant compte des besoins de l'agriculture et de son évolution,
- orienter le choix des zones constructibles sur les terrains dont l'impact sur l'agriculture, la forêt et l'environnement est faible,
- favoriser la gestion et la protection des autres milieux naturels.

Les chiffres sur la commune de Vernon

Exploitations agricoles ayant leur siège dans la commune			Travail dans les exploitations agricoles en unité de travail annuel			Superficie agricole utilisée en hectares			Cheptel en unité de gros bétail, tous aliments			Orientation technico-économique de la commune		Superficie en terres labourables en hectares			Superficie en cultures permanentes en hectares			Superficie toujours en herbe		
2010	2000	1988	2010	2000	1988	2010	2000	1988	2010	2000	1988	2010	2000	2010	2000	1988	2010	2000	1988	2010	2000	1988
8	11	17	6	4	13	261	211	310	74	9	48	Céréales et oléoprotéagineux (COP)		211	211	278	0	0	0	s	10	30

Au recensement général agricole de 2010, 8 exploitations sont recensées sur le territoire de la commune. Certaines pratiquent l'élevage de bovins. Les modalités d'application des dispositions de l'article L 111-3 du code rural et de la pêche maritime devront donc être examinées et définies dans le cadre du plan local d'urbanisme. Conformément aux articles L 112-3 du code rural et de la pêche maritime et R 123-17 du code de l'urbanisme, il est souligné que le plan local d'urbanisme ne peut être approuvé qu'après avis de la chambre d'agriculture (...) lorsqu'il prévoit une réduction des espaces agricoles.

Résultats de l'enquête auprès des exploitants sur la commune de Vernon

Une enquête a été réalisée à partir d'un questionnaire (ci-dessous) et sur la base de données ne fournit pas la Chambre d'Agriculture de l'Eure.

Informations générales	
Votre nom	
Type d'activité	
Nom de votre société/ exploitation/ activité	
Adresse du siège social/ de l'activité	
Statut de l'entreprise/de l'activité (EARL, autoentrepreneur, autre...)	
Nombre d'années d'activité	
Questionnaire (Recto-verso)	
1. Utilisation des sols :	
Quelle superficie votre activité occupe-t-elle?	
Combien de bâtiments y-a-t-il sur votre exploitation, et quelle utilisation en faites- vous?	
Votre activité génère-t-elle des nuisances particulière? (bruit, odeurs...)	
2. Utilisation en eau :	
Irriguez-vous votre terrain? Si oui, à quelle fréquence et quelles périodes?	
Avez-vous effectué des drainages sur votre terrain?	
3. Equipements :	
Quels équipements utilisez-vous pour votre activité?	
Utilisez-vous des équipements collectifs?	
Utilisez-vous des engins particuliers pour votre activité? (tracteur, moissonneuses batteuses, etc...)	
4. Pour les activités de culture :	
Quels types de culture avez-vous?	
Quelle superficie vos cultures occupent-elles?	
5. Aspect commercial et financier :	
Disposez-vous d'un circuit court de distribution ou d'un point de vente?	
Bénéficiez-vous de mesures économiques agricoles? Si oui, lesquelles?	

La plus grosse exploitation de la commune encore en Activité est la ferme de la Demi-lune : Anciennement EARL, elle passe sous le statut de Société Civile d'Exploitation Agricole (SCEA) en 2015. L'exploitation change de gérant à cette période, et passe à son épouse. Cette activité familiale et ancienne (42 ans), se concentre sur une activité de culture céréalière, basée sur le blé, l'orge, le colza, et le maïs. D'une superficie de 171 hectares, la SCEA de la demi-lune possède également plusieurs bâtiments ayant des usages différents : habitation, stockage des engins agricole, garage pour voiture, stockage des récoltes...

L'exploitant possède une moissonneuse batteuse, trois tracteurs, un pulvérisateur et une charrue. Il utilise également un appareil collectif pour l'épandage d'engrais. Il ne dispose cependant pas d'un dispositif d'irrigation.

Depuis 1993, l'exploitation bénéficie d'une subvention via la Politique Agricole Commune (PAC) : les aides Européennes aux grandes cultures.

Cette exploitation est une des dernières en activité à Vernon selon ses propriétaires

Parmi les autres activités agricoles sur la commune, on peut citer l'apiculture. La gérante est une apicultrice amatrice et est membre du syndicat des apiculteurs. Elle dispose de ruches au niveau de la Route de Giverny. Cette activité, démarrée en 1987, ne génère pas de revenu. Le matériel employé, outre les ruches, est composé de combinaisons de protection et du matériel d'apiculture (maturateur, extracteur, enfumoir...).

Il existe aussi une Cave coopérative « Cave de Gamilly » qui se situe 31, Bis rue de Gamilly.

2.4.2. Evolution

Tendance d'évolution (nombre d'exploitants)

La tendance sur la commune de Vernon est à la baisse concernant le nombre d'agriculteurs présents. Le nombre est passé de 11 exploitants en 2000 à 8 en 2010, depuis le dernier recensement.

Projets agricoles ou diversification

Il n'existe pas de projet agricole officiel sur la commune de Vernon.

Présence et localisation de circuits courts

Une AMAP, l'Arbre à légumes, est présente sur la commune de Vernon et distribue des paniers de légumes aux personnes inscrites à l'association. Cette distribution s'effectue tous les jeudis de 17h à 19h dans les locaux des Sœurs Bleus- Place de la République.

2.4.3. Les mesures économiques agricoles, subventions de la PAC mesures agro-environnementales

Politique agricole commune 2015-2020

La réforme de la PaC, préparée depuis mi-2012, entre en application en 2015 et consiste à soutenir l'ensemble des filières agricoles et à orienter les aides agricoles en faveur de l'élevage, de l'emploi, de l'installation de nouveaux agriculteurs, de la performance à la fois économique, environnementale et sociale et des territoires ruraux.

Les nouvelles aides à la reconversion et au maintien de l'agriculture biologique

La nouvelle programmation de développement rural rentrera pleinement en vigueur en 2015. Pour la programmation 2015-2020 les aides à la conversion et au maintien de l'agriculture biologique seront financées avec le 2^{ème} pilier (développement rural) de la PAC. Elles font l'objet d'une mesure dédiée du règlement de développement rural, selon des principes similaires aux mesures agro-environnementales et climatiques (MAEC).

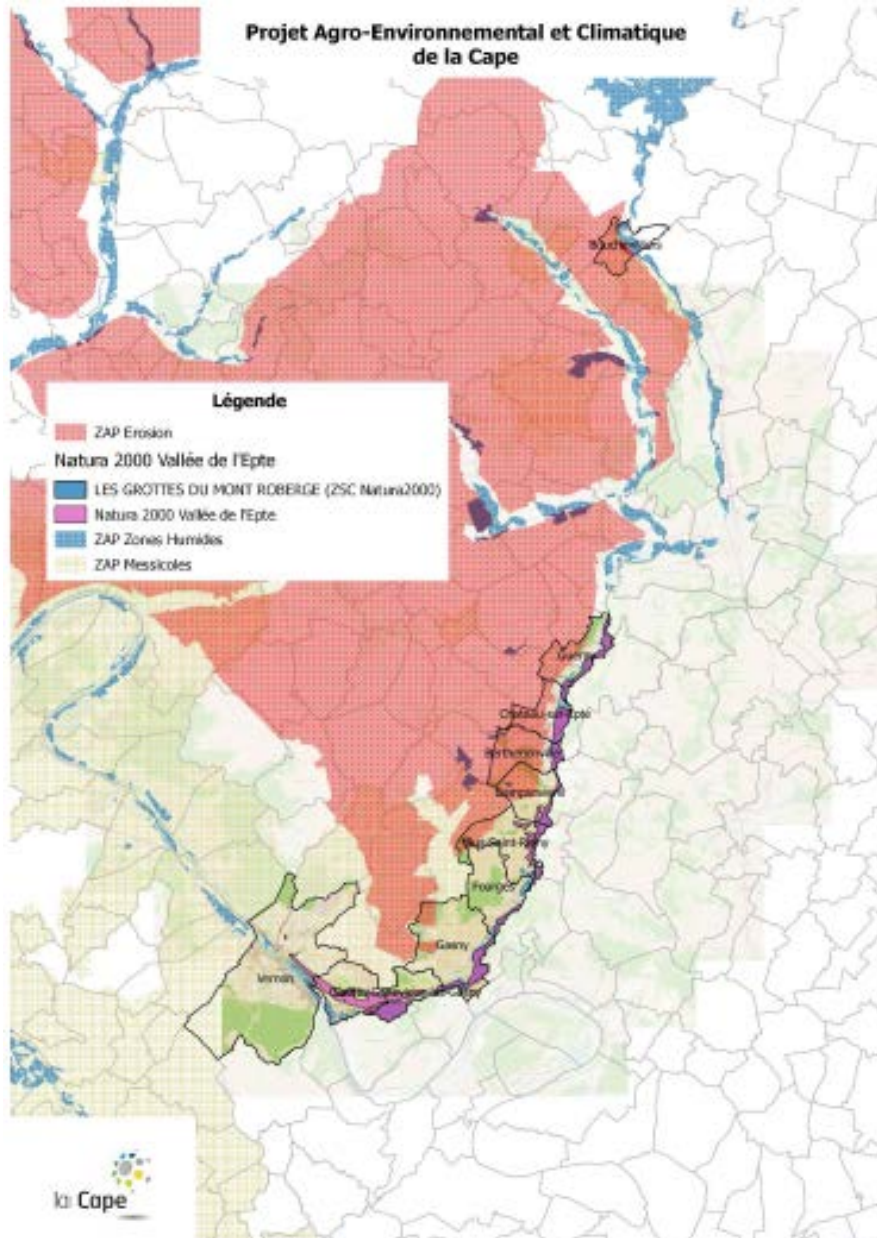
A partir de 2015, les nouveaux engagements seront pris pour une durée de 5 ans et seront localisés à la parcelle.

Pour les agriculteurs ayant bénéficié dans le cadre des paiements directs du soutien à l'agriculture biologique (SAB) au cours de la précédente programmation, la durée des engagements pourra être adaptée de manière à assurer la continuité avec la programmation précédente.

L'aide à la conversion sera accessible à tout agriculteur souhaitant s'engager dans ce mode de production.

L'aide au maintien sera activée sur l'ensemble du territoire national. Cette aide sera mise en œuvre de manière ciblée en s'appuyant sur des critères de priorisation des dossiers (priorités aux projets localisés dans des zones à forts enjeux environnemental par exemple...).

Projet Agro-environnemental Et Climatique (PAEC) de la CAPE



Vernon fait partie du PAEC de la Communauté d'Agglomération des Portes de l'Eure.

Les PAEC détaillent, pour chaque territoire, les MAEC proposées aux agriculteurs et l'animation prévue pour les informer, les mobiliser et les accompagner d'un point de vue technique et administratif.

Les MAEC sont mises en œuvre dans le cadre de « projets agro-environnementaux et climatiques » (PAEC). Ces projets, qui concernent des territoires identifiés, sont élaborés par des structures (des « opérateurs PAEC »), sélectionnées dans le cadre d'un appel à projets.

Pour l'année 2015, la Commission Régionale de l'Agro-Environnement et du Climat (CRAEC) a émis un avis favorable pour 22 PAEC, portés par 21 structures.

Les Mesures agro-environnementales et climatiques 2015 (MAEC)

Les MAEC sont des outils incitatifs qui rendent possible l'indemnisation d'agriculteurs volontaires pour la mise en œuvre de pratiques agricoles plus respectueuses de l'environnement (par exemple, réduction de l'utilisation de produits phytosanitaires, entretien des éléments bocagers, transition vers un système autonome en fourrages, etc...).

En Haute-Normandie, ces mesures seront mobilisées pour répondre à 5 enjeux environnementaux :

- Érosion des sols
- Biodiversité
- Zones humides
- Eau potable
- Réduction des gaz à effet de serre

Les MAEC proposées pour le PAEC de de la CAPE sont les suivantes :

Type de couvert et/ou habitat visé	Code de la MAEC	Intitulé de la mesure MAEC	Montant €/an / unité	Financement 100%
Surfaces en herbe	HN_EPTE_HE01	Gestion extensive des prairies sans fertilisation	56,58	DRAAF/FEADER
Surfaces en herbe	HN_EPTE_HE02	Gestion des prairies sans fertilisation	86,97	DRAAF/FEADER
Surfaces en herbe	HN_EPTE_HE03	Ajustement de la pression de pâturage et absence de fertilisation azotée	143,55	DRAAF/FEADER
Surfaces en herbe	HN_EPTE_HE04	Retard de fauche sur prairies et habitats remarquables	95,36	DRAAF/FEADER
Surfaces en herbe	HN_EPTE_HE06	Gestion avec retard de fauche des prairies de fauche sans fertilisation	182,33	DRAAF/FEADER
Mégaphorbiaies	HN_EPTE_ME01	Entretien extensif des mégaphorbiaies	120,86	DRAAF/FEADER
Pelouses calcicoles	HN_EPTE_PN01	Gestion extensive des prairies sans fertilisation avec débroussaillage léger	181,72	DRAAF/FEADER
Pelouses calcicoles	HN_EPTE_PN02	Ouverture lourde du milieu puis entretien par pâturage extensif sans fertilisation et débroussaillage léger	361,60	DRAAF/FEADER
Zones humides	HN_EPTE_ZH01	Gestion des zones humides	120,00	DRAAF/FEADER
Zones humides	HN_EPTE_ZH02	Gestion des zones humides et absence de fertilisation	206,97	DRAAF/FEADER

Zones humides	HN_EPTE_ZH03	Gestion des zones humides avec ajustement de la pression de pâturage	176,58	DRAAF/FEADER
Zones humides	HN_EPTE_ZH04	Gestion des zones humides avec ajustement de la pression de pâturage et absence de fertilisation	263,55	DRAAF/FEADER
Cultures	HN_EPTE_GC07	Création et entretien d'un couvert herbacé pérenne	174,27	DRAAF/FEADER
Cultures	HN_EPTE_GC10	Création et entretien d'un couvert herbacé et absence de fertilisation	261,24	DRAAF/FEADER
Haies	HN_EPTE_HA00	Entretien de haies localisées	0,18	DRAAF/FEADER
Arbres	HN_EPTE_AR00	Entretien d'arbres isolés et en alignements	3,96	DRAAF/FEADER
Ripsisylves	HN_EPTE_RI00	Entretien de ripisylves	0,85	DRAAF/FEADER
Bosquets	HN_EPTE_BO00	Entretien de bosquets	72,92	DRAAF/FEADER
Mares	HN_EPTE_PE00	Restauration et/ou entretien de mares et plans d'eau	58,63	DRAAF/FEADER
Cultures	HN_EPTE_GC12	Création et entretien d'un couvert pour favoriser les messicoles	600,00	DRAAF/FEADER
Cultures	Cultures HN_EPTE_GC13	Absence de traitement herbicide pour favoriser les messicoles en culture	144,01	DRAAF/FEADER
Cultures	HN_EPTE_GC15	Absence de traitement phytosanitaire de synthèse pour favoriser les messicoles en culture	294,79	DRAAF/FEADER

Une notice spécifique à chacune de ces mesures, incluant le cahier des charges à respecter, est jointe à cette notice d'information du territoire du PAEC de la « CAPE ».

2.5. RISQUES MAJEURS

2.5.1. Définitions

Le risque majeur résulte d'un événement potentiellement dangereux se produisant sur une zone où des enjeux humains, économiques et environnementaux peuvent être atteints.

Il existe deux familles de types de risques auxquels chacun de nous peut être exposé :

- les risques naturels : avalanche, feu de forêt, inondation, mouvement de terrain, cyclone, tempête, séisme et éruption volcanique,
- les risques technologiques : d'origine anthropique, ils regroupent les risques industriels, nucléaires, biologiques, rupture de barrage, etc.

Deux critères caractérisent le risque majeur :

- une faible périodicité : l'homme et la société peuvent être d'autant plus enclins à l'ignorer que son irruption est peu fréquente.
- une énorme gravité : il provoque de nombreuses victimes et des dommages importants aux biens et à l'environnement.

2.5.2. Risques naturels

Le territoire de la commune de Vernon est soumis à plusieurs types de risques naturels :

- risque d'« inondation par ruissellement », lié au recul des haies et des zones humides, ainsi qu'à l'imperméabilisation des sols ;
- risque d'« inondation par débordement », lié aux possibles crues de la Seine ;
- risque d'« inondation par remontée de nappes phréatiques », lié à la présence d'une nappe sub-affleurante sur le territoire de la commune ;
- risque de « mouvement de terrain par affaissements, tassements, effondrements » lié à la présence de cavités souterraines, de marnières, ou encore de bétoires ;
- risque de « mouvement de terrain par retrait-gonflement des argiles », lié à la sécheresse.

Risque mouvements de terrain

Phénomène de retrait-gonflement des argiles

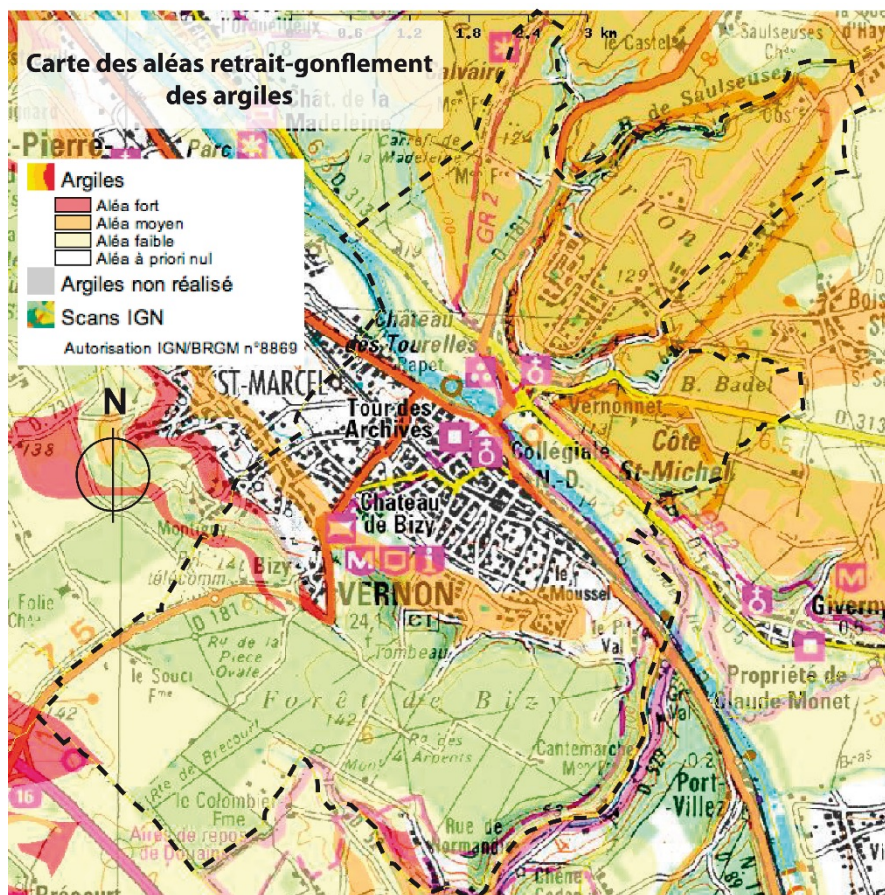
En fonction des conditions météorologiques, les sols argileux superficiels peuvent varier de volume suite à une modification de leur teneur en eau : retrait en période de sécheresse, puis gonflement au retour des pluies.

Ce phénomène de retrait-gonflement provoque des tassements différentiels qui se manifestent par des désordres, certes lents donc a priori non dangereux pour l'homme, mais parfois très importants, affectant principalement les constructions d'habitation individuelles.

Ce phénomène a encore récemment été mis en évidence lors de l'épisode de sécheresse de l'année 2003, qui a fait l'objet d'une procédure d'indemnisation exceptionnelle. En termes d'indemnisation, l'Eure est en 53^{ème} position des départements français après la sécheresse 2003, avec un coût indemnisé au titre des catastrophes naturelles sécheresse de 4,2 millions d'euros.

Afin d'établir un constat scientifique objectif et de disposer de documents de référence permettant une information préventive, le ministère de l'écologie et du développement durable a confié au Bureau de Recherches Géologiques et Minières (BRGM), dans le cadre de sa mission de service public, la réalisation d'une cartographie de l'aléa retrait-gonflement dans de nombreux départements, dont celui de l'Eure.

Par aléa, on entend le phénomène "naturel" susceptible de se produire, avec une probabilité d'occurrence plus ou moins grande. **Pour le phénomène de retrait-gonflement des terrains argileux, on parlera d'aléa fort, moyen ou faible. Le territoire de Vernon est concerné ponctuellement par ce risque comme en témoigne cet extrait de carte.**



Source : BRGM.fr

Le BRGM a recensé deux sinistres à Vernon ces dernières années lié au phénomène de retrait-gonflement des argiles :

- Un arrêté du 28/05/1997 Mouvements de terrain différentiels consécutifs à la sécheresse et à la réhydratation des sols
- Un arrêté 18/04/2013 Mouvements de terrain différentiels consécutifs à la sécheresse et à la réhydratation des sols

Afin de limiter les risques, la direction régionale de l'environnement de l'Ile-de-France préconise :

Pour la construction :

- Réaliser des fondations appropriées

- Prévoir des fondations continues, armées et bétonnées à pleine fouille, d'une profondeur d'ancrage de 0,80 m à 1,20m en fonction de la sensibilité du sol ;
 - Assurer l'homogénéité d'ancrage des fondations sur terrain en pente (l'ancrage aval doit être au moins aussi important que l'ancrage amont) ;
 - Eviter les sous-sols partiels, préférer les radiers ou les planchers porteurs sur vide sanitaire aux dallages sur terre-plein.
- Consolider les murs porteurs et désolidariser les bâtiments accolés :
 - Prévoir des chaînages horizontaux (haut et bas) et verticaux (poteaux d'angle) pour les murs porteurs ;
 - Prévoir des joints de rupture sur toute la hauteur entre les bâtiments accolés fondés différemment ou exerçant des charges variables.

Pour l'aménagement et la rénovation :

- Eviter les variations localisées d'humidité :
 - Éviter les infiltrations d'eaux pluviales (y compris celles provenant des toitures, des terrasses, des descentes de garage...) à proximité des fondations;
 - Assurer l'étanchéité des canalisations enterrées (joints souples au niveau des raccords) ;
 - Éviter les pompages à usage domestique ;
 - Envisager la mise en place d'un dispositif assurant l'étanchéité autour des fondations (trottoir périphérique anti-évaporation, géo membrane...);
 - En cas d'implantation d'une source de chaleur en sous-sol, préférer le positionnement de cette dernière le long des murs intérieurs.
- Prendre des précautions lors de la plantation d'arbres :
 - Eviter de planter des arbres avides d'eau (saules pleureurs, peupliers ou chênes par exemple) à proximité ou prévoir la mise en place d'écrans anti-racines ;
 - Procéder à un élagage régulier des plantations existantes ;
 - Attendre le retour à l'équilibre hydrique du sol avant de construire sur un terrain récemment défriché.

Par affaissement des effondrements de terrains

Les mouvements de terrain par affaissements et effondrements de terrains sont liés à la présence de cavités souterraines d'origine naturelle (dissolution) ou dues à d'anciennes exploitations de matériaux du sous-sol dans des marnières, des carrières ou des mines.

Le département de l'Eure se caractérise par la présence de nombreuses marnières ou bétoires qui représentent un risque d'effondrement. Par ailleurs, rappelons que la présence de bétoires et de marnières provoque des problèmes de turbidité dans les eaux potables

La loi du 27 février 2002 relative à la démocratie de proximité a prévu dans son article 159 que les communes 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.

Une enquête générale menée en 1995 par la Direction Départementale de l'Équipement auprès de toutes les communes, ainsi que des recherches systématiques effectuées aux archives départementales font déjà état de la présence ou de présomptions de très nombreuses cavités. Leur nombre peut être estimé à 60 000 dans le département de l'Eure.

Les informations auprès des collectivités proviennent des recensements ou déclarations correspondant à des indices de surfaces (puits d'accès, affaissement, effondrement, information locale).

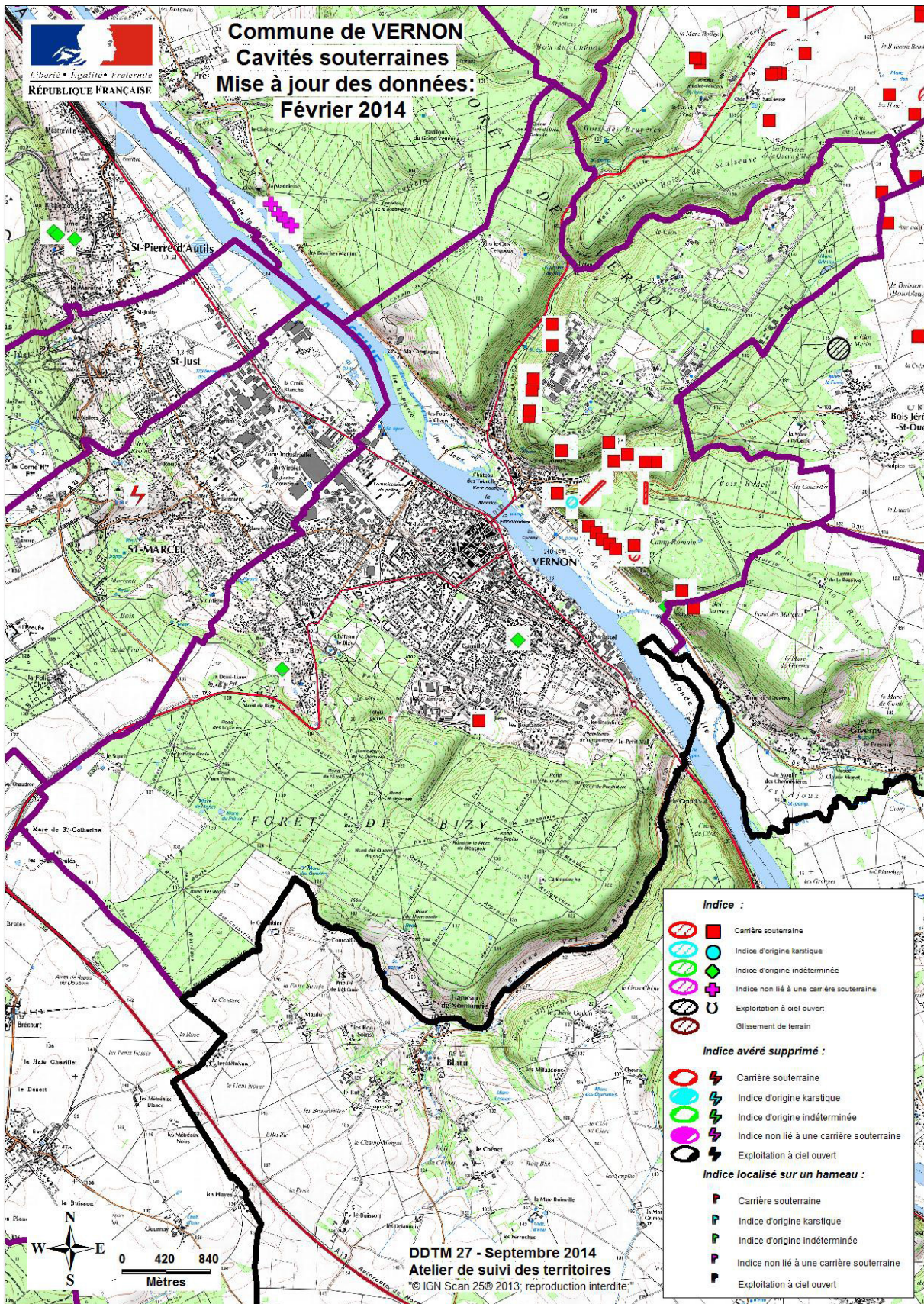
Aux archives communales ou départementales sont exploitées les déclarations d'ouverture de marnière qui ont pu être faites depuis le milieu du 19e siècle.

Plusieurs marnières sont recensées sur le territoire communal. Lors de nouvelles urbanisations, il pourra donc être nécessaire d'effectuer un inventaire complémentaire des indices de présence probable de cavités souterraines.

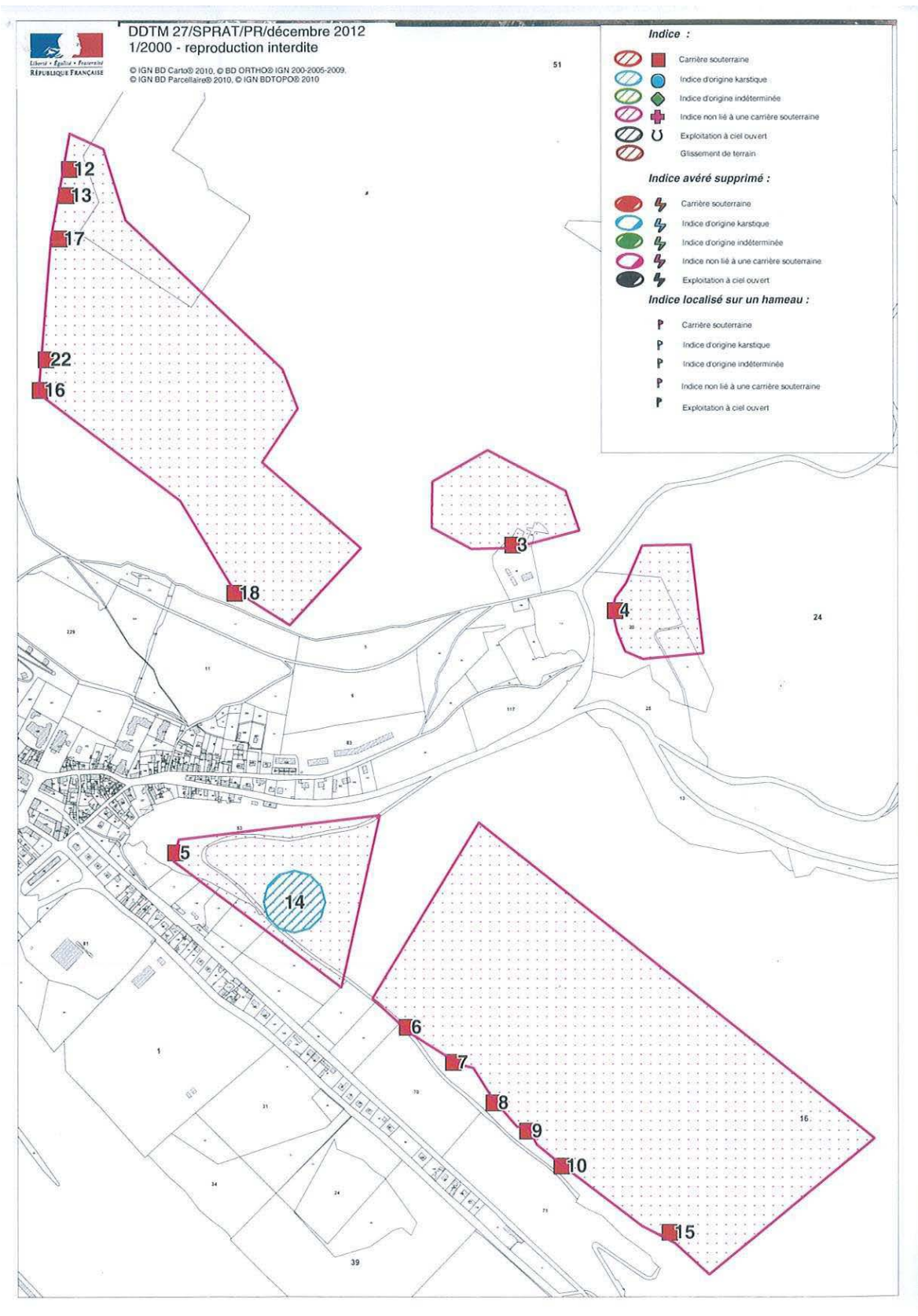
De nombreuses carrières de pierre de taille ont été exploitées dans le secteur de Vernonnet. Aujourd'hui, la plupart ont été abandonnées. L'une est encore en activité ; les pierres qui en sont extraites servent exclusivement à la rénovation de monuments historiques. Une autre carrière fait usage de champignonnière. Les risques d'effondrement existent donc dans ce secteur et doivent être pris en compte mais la définition d'une zone à risque se révèle difficile.

Une marnière a été identifiée au hameau de Normandie et a provoqué un effondrement déclaré en catastrophe naturelle en 1966.

Un rayon de sécurité de 40 mètres s'applique autour des indices avérés et doit être indiqué sur le plan de zonage. Toute construction nouvelle sera interdite en application de l'article R 111-2 du code de l'urbanisme tant que la présence du risque ne sera pas écartée. Les secteurs figurent au plan de la page suivante.



Source : Préfecture de l'Eure



Source : Porter à Connaissance de l'Etat, 2014

Risque de chute de blocs et d'éboulement des falaises

Le département de l'Eure est un large plateau, au soubassement essentiellement crayeux. Il a été au fil du temps entaillé, parfois profondément, par les vallées qui le traversent. Ceci a généré des reliefs marqués, avec de nombreux abrupts et par endroits la présence de falaises de plusieurs dizaines de mètres de hauteur.

C'est pourquoi il existe une forte probabilité que les instabilités de versants impactent les zones urbanisées situées en contrebas. Plusieurs cas ont été d'ailleurs recensés ces dernières années dans le département.

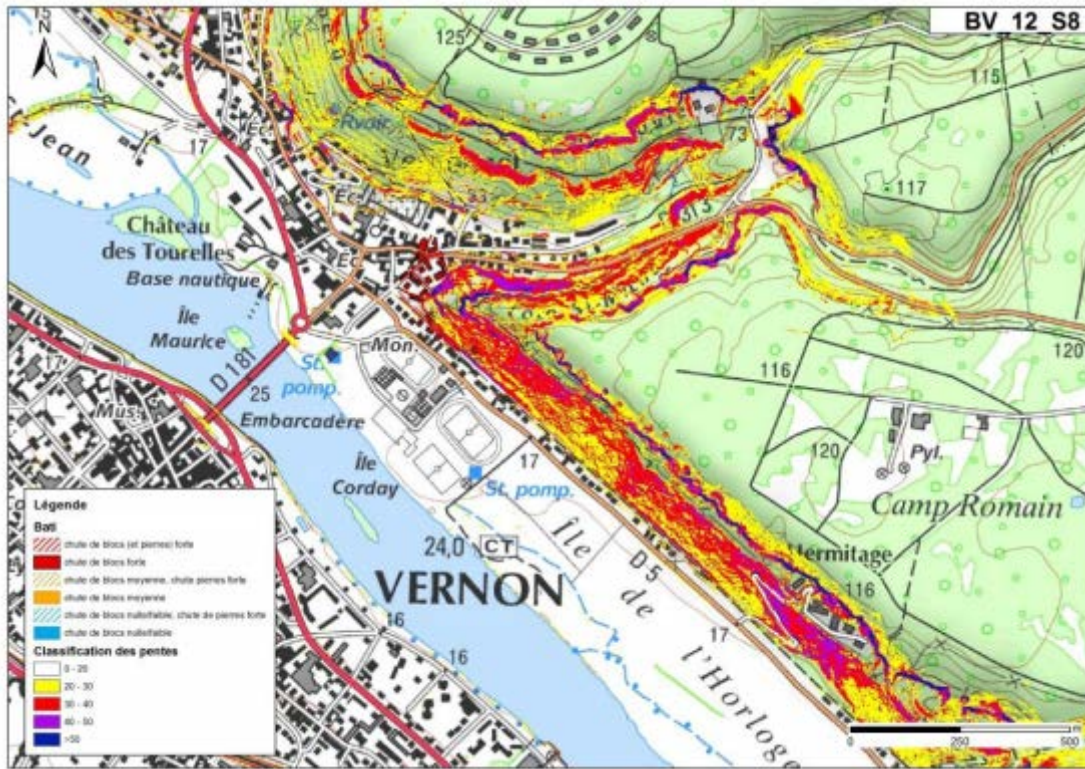
Aussi dans le cadre de la mise en place du Schéma Départemental des Risques Majeurs et conformément au Schéma Départemental de prévention des risques naturels, une étude relative à l'identification et à la hiérarchisation des zones prédisposées au risque de chute de blocs et éboulements dans le département de l'Eure a été réalisée par le Bureau de Recherche Géologique et Minières (BRGM).

Une méthodologie simple (carte de pente, contrôle terrain) a permis d'identifier les zones soumises à l'aléa chute de blocs ou éboulement dans tout le département. Les enjeux potentiellement impactés dans les zones prédisposées ont ensuite été évalués. Cela a permis de hiérarchiser les zones prédisposées pour lesquelles des études plus fines de l'aléa seront nécessaires.

Pour Vernon l'étude a identifié trois zones à prédisposition forte et trois zones à prédisposition moyenne concernant les bâtiments.

Pour ces sites il est recommandé la réalisation d'une cartographie précise de l'aléa dans les meilleurs délais.

Carte des pentes et secteurs prédisposés- Commune de Vernon



Exemple d'éléments rocheux à l'arrière d'un quartier résidentiel à Vernon

Risque sismique

Les articles R563-1 et suivants du code de l'Environnement définissent les modalités d'application de l'article L. 563-1, en ce qui concerne les règles particulières de construction parasismique pouvant être imposées aux équipements, bâtiments et installations dans les zones particulièrement exposées à un risque sismique.

Pour l'application des mesures de prévention du risque sismique aux bâtiments, équipements et installations de la classe dite "à risque normal" (les bâtiments, équipements et installations pour lesquels les conséquences d'un séisme demeurent circonscrites à leurs occupants et à leur voisinage immédiat), le territoire national est divisé en cinq zones de sismicité croissante :

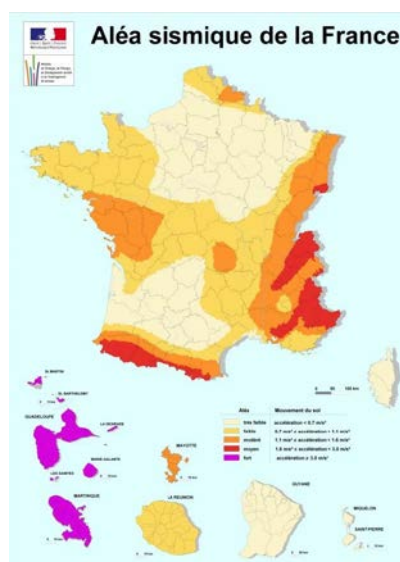
Zone de sismicité 1 (très faible) ;

Zone de sismicité 2 (faible) ;

Zone de sismicité 3 (modéré) ;

Zone de sismicité 4 (moyenne)

Zone de sismicité 5 (forte).



La commune de Vernon est classée dans la zone la plus faible, correspondant à la zone 1, zone de sismicité très faible. Néanmoins, l'histoire nous apprend que les périodes de retour du risque sismique sont imprévisibles. Par ailleurs, même en cas de risque faible ou très faible, des bâtiments peuvent être complètement démolis lors d'une secousse sismique, c'est pourquoi des précautions de construction doivent être prises.

Les règles de construction applicables ont pour principal objet la sauvegarde des vies humaines. Elles tendent accessoirement à limiter les dommages subis par les constructions. Sont concernés non seulement les immeubles de grande hauteur et les établissements recevant du public, mais aussi les bâtiments d'habitation individuelle et collective.

Désormais, les constructeurs, les particuliers, les architectes, les entrepreneurs et les artisans doivent tenir compte de ces règles dans la conception et la construction de tous nouveaux bâtiments. Le respect de ces règles de construction parasismique est de leur responsabilité.

Risque inondation

Le ruissellement des eaux pluviales

La Haute Normandie figure parmi les régions de France les plus marquées par les phénomènes de ruissellement et d'érosion des sols. Le développement des surfaces imperméabilisées (zones urbanisées et voiries) et des surfaces cultivées au détriment des mises en herbe (pâturages) ont considérablement accru les problèmes d'érosion et de ruissellements d'eaux pluviales en Haute Normandie.

La commune de Vernon se situe dans le Bassin Seine Normandie et est donc soumise au Plan de Gestion des Risques d'inondation (PGRI) Seine Normandie 2016-2021. Ce document a été arrêté le 7 décembre 2015 par le préfet coordonnateur du bassin. Il fixe pour six ans les 4 grands objectifs à atteindre sur le bassin Seine-Normandie pour réduire les conséquences des inondations sur la vie et la santé humaine, l'environnement, le patrimoine culturel et l'économie. Les 63 dispositions associées sont autant d'actions pour l'État et les autres acteurs du territoire : élus, associations, syndicats de bassin versant, établissements publics, socio-professionnels, aménageurs, assureurs,....

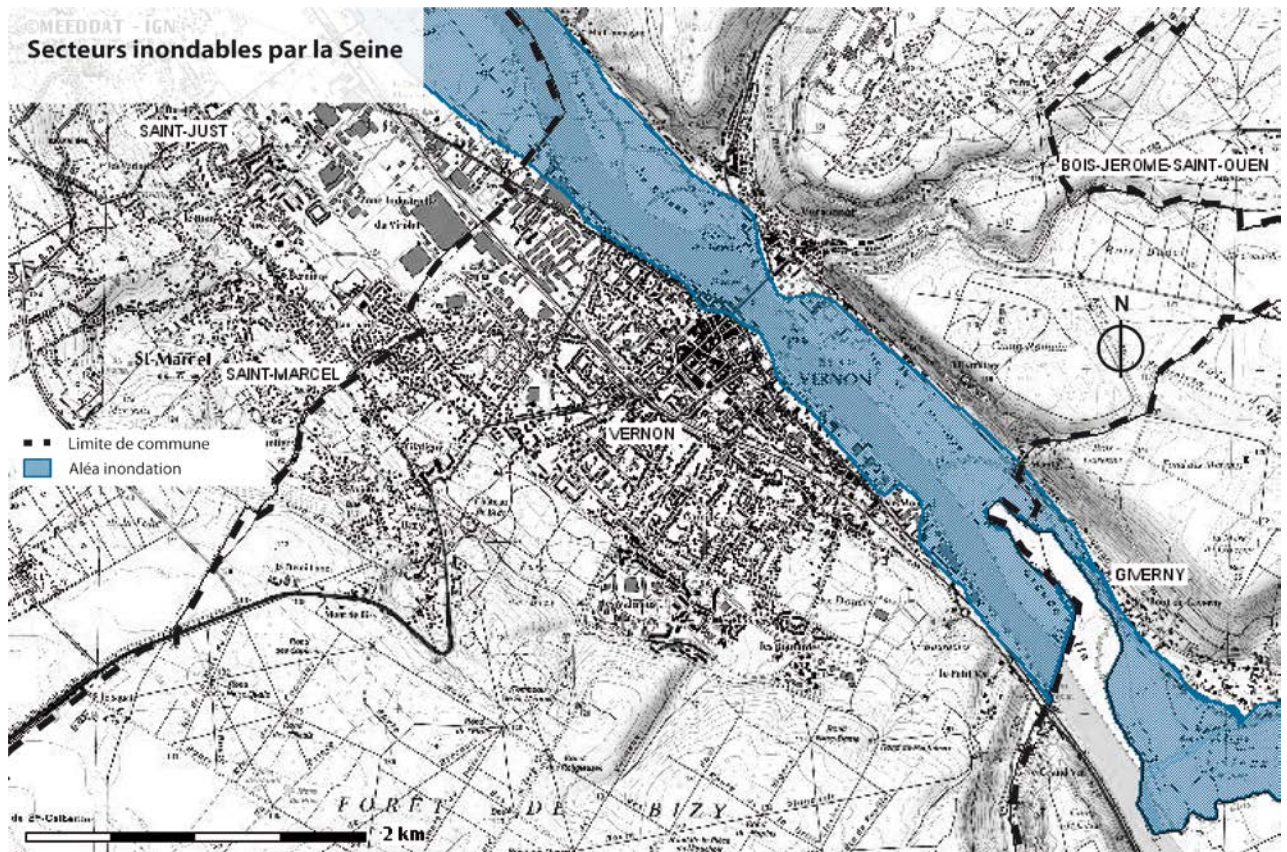
Sur la commune de Vernon le principal volet des politiques de prévention contre ces risques consiste à prévoir un développement de l'urbanisation à écart des zones d'écoulement préférentiel.

Le SDAGE « Seine Normandie » prévoit notamment de « limiter le ruissellement en zones urbaines et en zones rurales pour réduire les risques d'inondation ».

En effet, 6 arrêtés de catastrophes naturelles ont été entrepris :

- Inondations et coulées de boue du 03/08/1983
- Inondations et coulées de boue du 12/03/1998
- Inondations et coulées de boue du 29/12/1999
- Inondations et coulées de boue du 23/03/2001
- Inondations et coulées de boue du 26/09/2001
- Inondations et coulées de boue du 23/04/2002

Les risques d'inondation par débordement



Source : Atlas des zones inondées du département de l'Eure

La commune de Vernon est concernée par le PPRI de la Seine prescrit le 10 février 2012. A noter que le délai maximum de 36 mois entre prescription et mise en œuvre, fixé par la loi, est dépassé. Cette prescription n'a donc plus d'effet.

Le risque d'inondation que peuvent constituer les débordements de la Seine devra néanmoins être pris en compte en veillant à conserver inconstructibles les espaces naturels dont l'inondation a pu être constatée lors des crues de 1910 et à limiter strictement l'urbanisation dans les parties inondées qui peuvent être déjà bâties.

Dans l'attente de l'approbation du PPRI, il est nécessaire de prendre en compte la délimitation des zones inondables au regard de la crue de référence.

Risque feux de forêts

La forêt de Bizy, particulièrement, constitue un risque pour les feux de forêts. Cependant, cette forêt étant en milieu urbain ce risque reste limité.

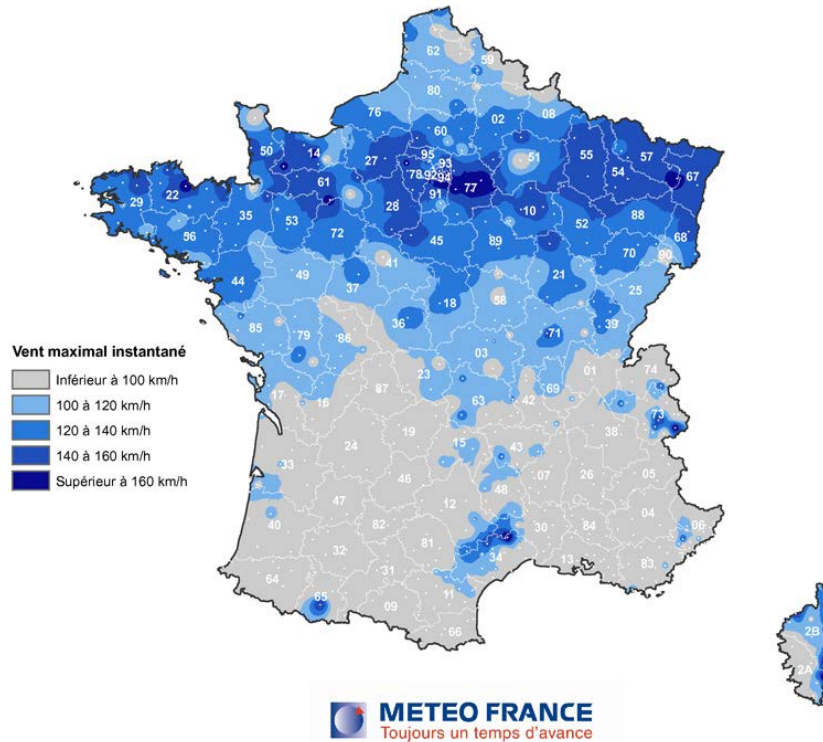
Risque tempête

Comme de nombreux départements en France, l'Eure est sujet au risque de tempêtes.

La carte ci-dessous représente les valeurs maximales des vents instantanées (=rafales) observées le 25 et 26 décembre 1999. La tempête Lothar a balayé le nord du pays avec des rafales souvent supérieures à 140 km/h sur une vaste zone s'étendant de la Bretagne à l'Alsace. Des rafales de 173 km/h ont été enregistrées à Saint-Brieuc et Orly, de 169km/h à Paris.

Tempête des 25 et 26 décembre 1999

Valeurs maximales des vents instantanés
observés les 25 et 26 décembre 1999



Source :Météo-France–Session Juin 2014

Enjeux

- Le territoire de Vernon est concerné ponctuellement par le risque retrait et gonflement des argiles. Les risques d'effondrement dû à la présence d'ancienne carrière existent dans le secteur du Vernonnet et doivent être pris en compte mais la définition d'une zone à risque se révèle difficile.
- Le risque d'inondation est présent sur la commune que peuvent constituer les débordements de la Seine et devra donc être pris en compte en veillant à conserver inconstructibles les espaces naturels.
- La commune de Vernon n'est pas concernée par le risque sismique et feux de forêts.

2.6.1. Risques technologiques

Définitions

Au regard du code de l'environnement

Selon l'article 1er de la loi n°76-663 du 19 juillet 1976, codifié à l'article 511-1 du code de l'environnement, toutes « les usines, ateliers, dépôts, chantiers, carrières et d'une manière générale les installations exploitées ou détenues par une personne physique ou morale, publique ou privée, qui peuvent présenter des dangers ou des inconvénients, soit pour la commodité du voisinage, soit pour la santé, la sécurité, la salubrité publique, soit pour l'agriculture, soit pour la protection de la nature et de l'environnement, soit pour la conservation des sites et des monuments » sont considérées comme des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE).

Ainsi, il existe différents niveaux de classement suivant la gravité des dangers ou des inconvénients que peut présenter l'exploitation de ces installations :

- Non classée (NC) : toutes les activités de l'établissement sont en dessous des seuils de classement. L'établissement n'est pas une installation classée et n'est dans ce cas soumis à aucune obligation particulière. Il relève de la police du maire ;
- Déclaration (D) : l'installation classée doit faire l'objet d'une déclaration au préfet avant sa mise en service. Le risque est considéré acceptable moyennant des prescriptions standard au niveau national, appelées « arrêtés types » ;
- Déclaration avec contrôle (DC) : l'installation classée doit faire l'objet d'une déclaration au préfet avant sa mise en service et fait de plus l'objet d'un contrôle périodique effectué par un organisme agréé par le ministère du développement durable ;
- Enregistrement (E) : l'activité doit préalablement à sa mise en service, déposer une demande d'enregistrement qui prévoit, entre autre, d'étudier l'adéquation du projet avec les prescriptions générales applicables. Le préfet statue sur la demande après consultation des conseils municipaux concernés et du public ;
- Autorisation (A) : avant toute mise en service, l'installation doit faire l'objet d'une demande d'autorisation, démontrant l'acceptabilité du risque. Le préfet peut autoriser ou refuser le fonctionnement. Dans l'affirmative, un arrêté préfectoral d'autorisation est élaboré au cas par cas ;
- Autorisation avec servitude (AS) : concerne les installations présentant des risques technologiques. La démarche est la même que pour l'autorisation mais des servitudes d'utilité publique sont ajoutées afin d'empêcher les tiers de s'installer à proximité de ces activités à risque. Cela concerne les installations dites « Seveso seuil haut ».

A regard de la Directive SEVESO

Certaines ICPE utilisant des substances ou des préparations dangereuses peuvent être classées SEVESO, selon la directive européenne SEVESO 2 de 1996. Contrairement à la réglementation ICPE, la réglementation européenne ne concerne que les risques industriels majeurs.

La directive SEVESO distingue deux types d'établissements, selon la quantité totale de matières dangereuses sur site :

les établissements SEVESO seuil bas,

les établissements SEVESO seul haut, dits AS (soumis à autorisation avec servitudes).

Elle a été transposée en droit français au travers de l'arrêté ministériel du 10 mai 2000 relatif à la prévention des accidents majeurs impliquant des substances ou des préparations dangereuses présentes dans certaines catégories d'installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation. Cet arrêté et sa circulaire d'application du 10 mai 2000 prévoient les dispositions organisationnelles à mettre en œuvre par les exploitants en matière de prévention des accidents majeurs (mise en place d'un système de gestion de la sécurité).

La directive SEVESO 2012/18/UE dite Seveso 3 relative aux accidents majeurs impliquant des substances dangereuses, a été adoptée le 4 juillet 2012. Elle entrera en vigueur le 1^{er} juin 2015 et remplacera alors la directive SEVESO 2. Elle a pour objectifs :

- d'aligner la liste des substances concernées par la directive sur le nouveau système de classification des substances dangereuses du règlement sur la classification, l'étiquetage et l'emballage des substances et des mélanges (dit règlement Classification, Labelling, Packaging - CLP), qui établit de nouvelles méthodes de classification des substances et crée de nouvelles dénominations de dangers,

- de renforcer les obligations d'information du public.

Risque industriel

Les entreprises à risques

L'obligation de prendre en compte les risques technologiques dans les documents d'urbanisme est inscrite à l'article L101-2 du code de l'urbanisme. Ce risque concerne les entreprises classées dans une liste dite SEVESO en deux catégories, seuil haut et seuil bas. Pour ces entreprises, les études de danger conduisent à définir des périmètres, traduits dans le zonage du plan local d'urbanisme par des secteurs à l'intérieur desquels l'urbanisation doit être limitée.

Le territoire de Vernon est impacté par les zones de dangers des établissements industriels suivants : **Snecma groupe Safran (essais et mise au point de moteurs pour lanceurs spatiaux) : établissement classé SEVESO 2 seuil haut, compte tenu de la présence d'hydrogène.** Elle est donc répertoriée en tant que « assujettie à servitude ». Ce site est soumis à autorisation.

Pour chaque accident majeur identifié sur ce site, 3 types d'effets sont à prendre en compte :

- l'effet thermique lié à l'incendie,
- l'effet de pression lié à une explosion,
- l'effet toxique lié à une fuite d'un produit, aux gaz de décomposition ou aux fumées.

Cet établissement fait l'objet d'un plan de prévention des risques technologiques (PPRT) approuvé par arrêté préfectoral du 31 août 2012. Celui-ci est opposable à toute personne publique ou privée qui désire entreprendre des constructions, installations, travaux ou activités.

La loi du 30 juillet 2003 relative à la prévention des risques technologiques et naturels et la réparation des dommages prévoit la mise en œuvre de plans de prévention des risques technologiques (PPRT) autour de tous les établissements classés SEVESO 2 seuil haut.

L'accident majeur identifié sur le site de la SNECMA est l'explosion. Les risques encourus sont l'incendie, l'explosion et le nuage toxique. La commune de Vernon est donc un site prioritaire.

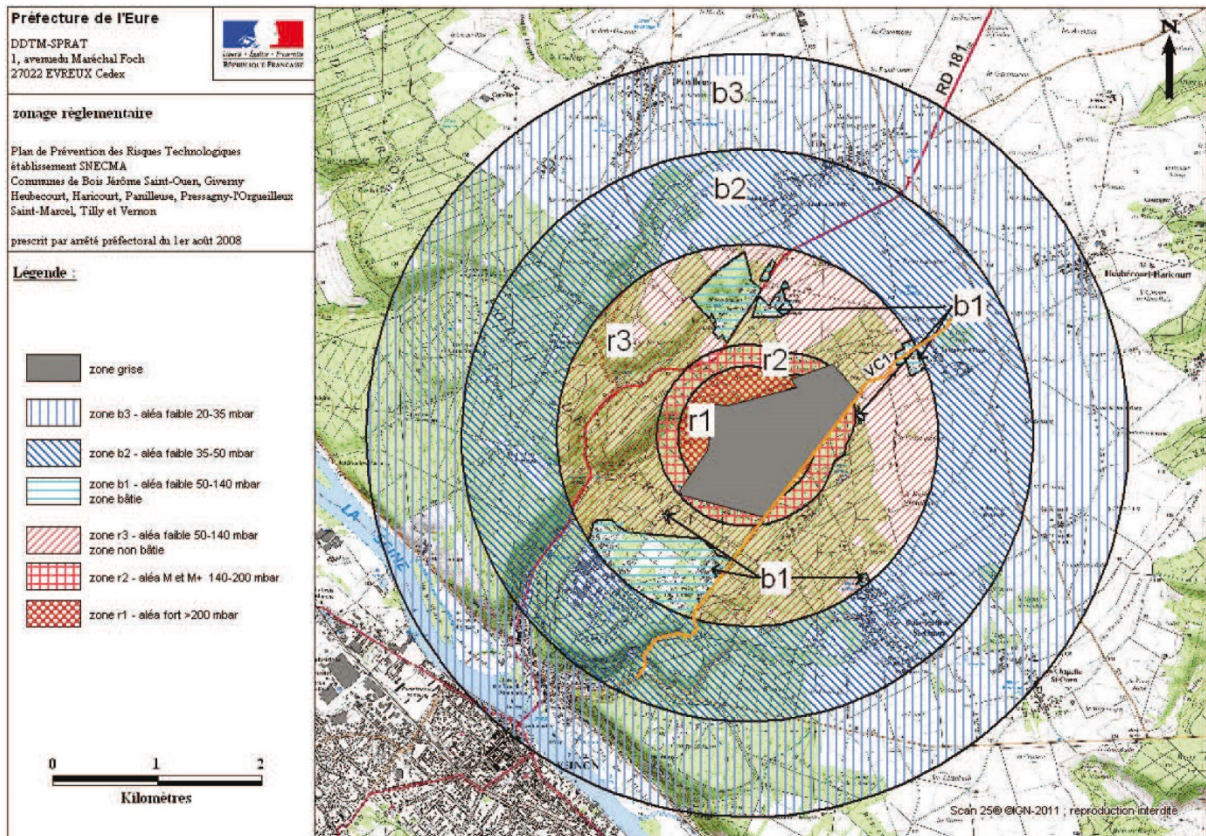
Le Normandie Parc à Douains (entrepôt de stockage) est également mais dans une moindre mesure un établissement potentiellement dangereux compte tenu de la présence de matières combustibles.

Par ailleurs, la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement signale des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE), soumises à autorisation préfectorale sans générer des zones de risques sortant de l'enceinte de l'établissement. Il s'agit des établissements suivants :

Etablissement	Adresse
Carrières Val de Seine	Chemin des Carrières
Fonderie Vernon	Avenue de Rouen
Industelec Chaufferie	114 avenue de Rouen
Lanctuit Vernon	
SEA	14 avenue de l'Île de France
SETOM Vernon	
SMURFIT KAPPA Papier Recycle France	114 avenue de Rouen
SNECMA Moteurs (site d'essais)	Forêt de Vernon
SNECMA Moteurs CAT	Forêt de Vernon
Ville de Vernon	Le Fond du Croquet

La maîtrise de l'urbanisation autour des sites à risques

Les niveaux d'aléas sont définis à partir des conséquences sur la vie humaine en cas d'accident. Ces zones d'aléas ont été prises en compte dans l'élaboration du PPRT et pour le dimensionnement des plans de secours. Elles sont représentées sur la carte ci-après. Ces zones sont issues des études qui ont été réalisées sous la responsabilité de l'exploitant.



Source : DDTM EURE

Différents niveaux d'aléas sont définis :

- Niveau d'aléa fort à fort+ : dépassement du seuil correspondant à des conséquences très graves sur la vie humaine par effet direct (surpression supérieure à 200 mbar).
- Niveau d'aléa moyen à moyen+ : dépassement du seuil correspondant à des conséquences graves sur la vie humaine par effet indirect (surpression comprise entre 140 et 200 mbar).
- Niveau d'aléa faible :
 - dépassement du seuil correspondant aux conséquences significatives sur la vie humaine par effet indirect (surpression comprise entre 50 et 140 mbar).
 - dépassement du seuil correspondant aux effets indirects sur les personnes par bris de vitres (surpression comprise entre 20 et 50 mbar).

La loi du 30 juillet 2003 relative à la prévention des risques technologiques et naturels et la réparation des dommages prévoit la mise en œuvre de plans de prévention des risques technologiques (PPRT) autour de tous les établissements classés SEVESO 2 seuil haut. Le PPRT du site de la SNECMA a été approuvé le 31 août 2012. Celui-ci est opposable à toute personne publique ou privée qui désire entreprendre des constructions, installations, travaux ou activités.

Risque par transport de matières dangereuses

Les transports de marchandises dangereuses (TMD) sont en général peu impliqués dans les accidents majeurs. Ils sont entourés d'un maximum de mesures de précaution et font l'objet d'une attention constante. Toutefois le risque est bien réel, et les accidents peuvent avoir des conséquences graves sur les personnes, les biens ou l'environnement.

Par route

Seules les routes classées à grande circulation ont été retenues dans le DDRM (Direction Départementale des Risques Majeurs) : RD181, RD6015.

Par rail

Seul l'axe Paris-le Havre, principal vecteur des échanges économiques, a été retenu.

Par voie fluviale

Le tissu dense des industries chimiques et pétrolières de la vallée de la Seine fait de ce fleuve un vecteur très important pour le transport de toutes sortes de marchandises (hydrocarbures divers, produits chimiques, propane, butane, ammoniac, liquides inflammables, explosifs...).

Par canalisation

La commune est aussi concernée par le risque dû à la présence de canalisations de transport de matières dangereuses, réglementées par l'arrêté du 4 août 2006 imposant la réalisation d'études de sécurité qui analysent et exposent les risques que peuvent présenter ces ouvrages et ceux qu'ils encourrent du fait de leur environnement.

Deux canalisations de transport de matières dangereuses traversent le territoire communal. Ces canalisations sont exploitées par :

- GRT Gaz (DN 200 Mantes - Vernon),
- Trapil hydrocarbures (pipeline le Gargenville - Vernon).

L'arrêté du 4 août 2006 portant règlement de sécurité des canalisations des transports de gaz combustibles, d'hydrocarbures liquides ou liquéfiés et de produits chimiques définit les dispositions réglementaires concernant l'urbanisation autour des canalisations.

Les niveaux d'aléas sont définis à partir des conséquences sur la vie humaine en cas d'accident. Ces zones d'aléas ont été prises en compte dans l'élaboration du PPRT et pour le dimensionnement des plans de secours. Elles sont représentées sur la carte ci-après. Ces zones sont issues des études qui ont été réalisées sous la responsabilité de l'exploitant.

Différents niveaux d'aléas sont définis :

- Niveau d'aléa fort à fort+ : dépassement du seuil correspondant à des conséquences très graves sur la vie humaine par effet direct (surpression supérieure à 200 mbar).
- Niveau d'aléa moyen à moyen+ : dépassement du seuil correspondant à des conséquences graves sur la vie humaine par effet indirect (surpression comprise entre 140 et 200 mbar).
- Niveau d'aléa faible :
 - o dépassement du seuil correspondant aux conséquences significatives sur la vie humaine par effet indirect (surpression comprise entre 50 et 140 mbar).

- dépassement du seuil correspondant aux effets indirects sur les personnes par bris de vitres (surpression comprise entre 20 et 50 mbar).

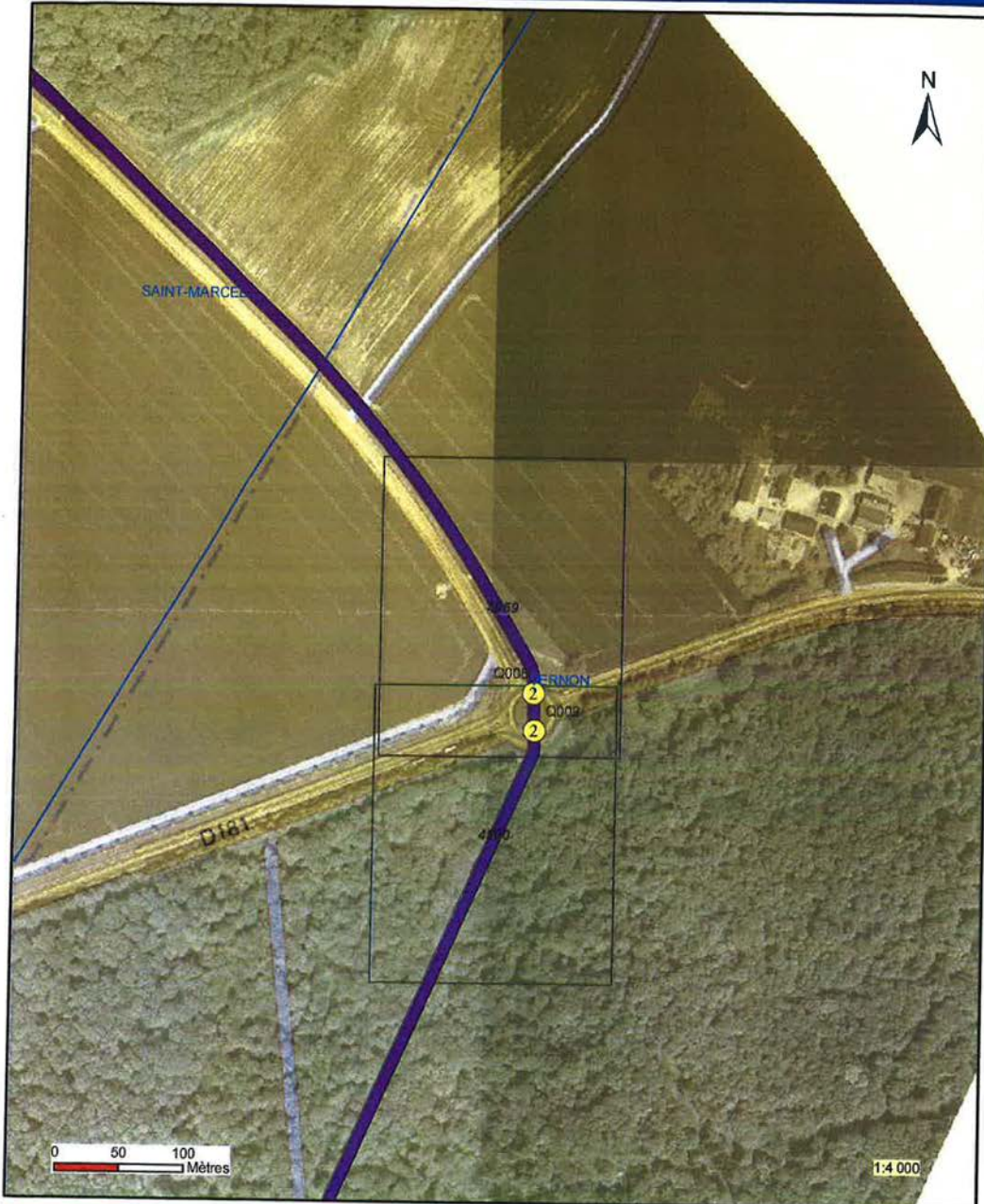
Figurent aux pages suivantes, la photo aérienne localisant le passage de la canalisation d'hydrocarbures liquide TRAPIL de Ø32 reliant la station de pompage de Port-Jérôme aux installations TRAPIL de Vernon, et une canalisation de Ø20 de Vernon à la station de Gargenville.



MISE EN PLACE DU BALISAGE RENFORCEE - 2012

COMMUNE: VERNON

Requête : 4589



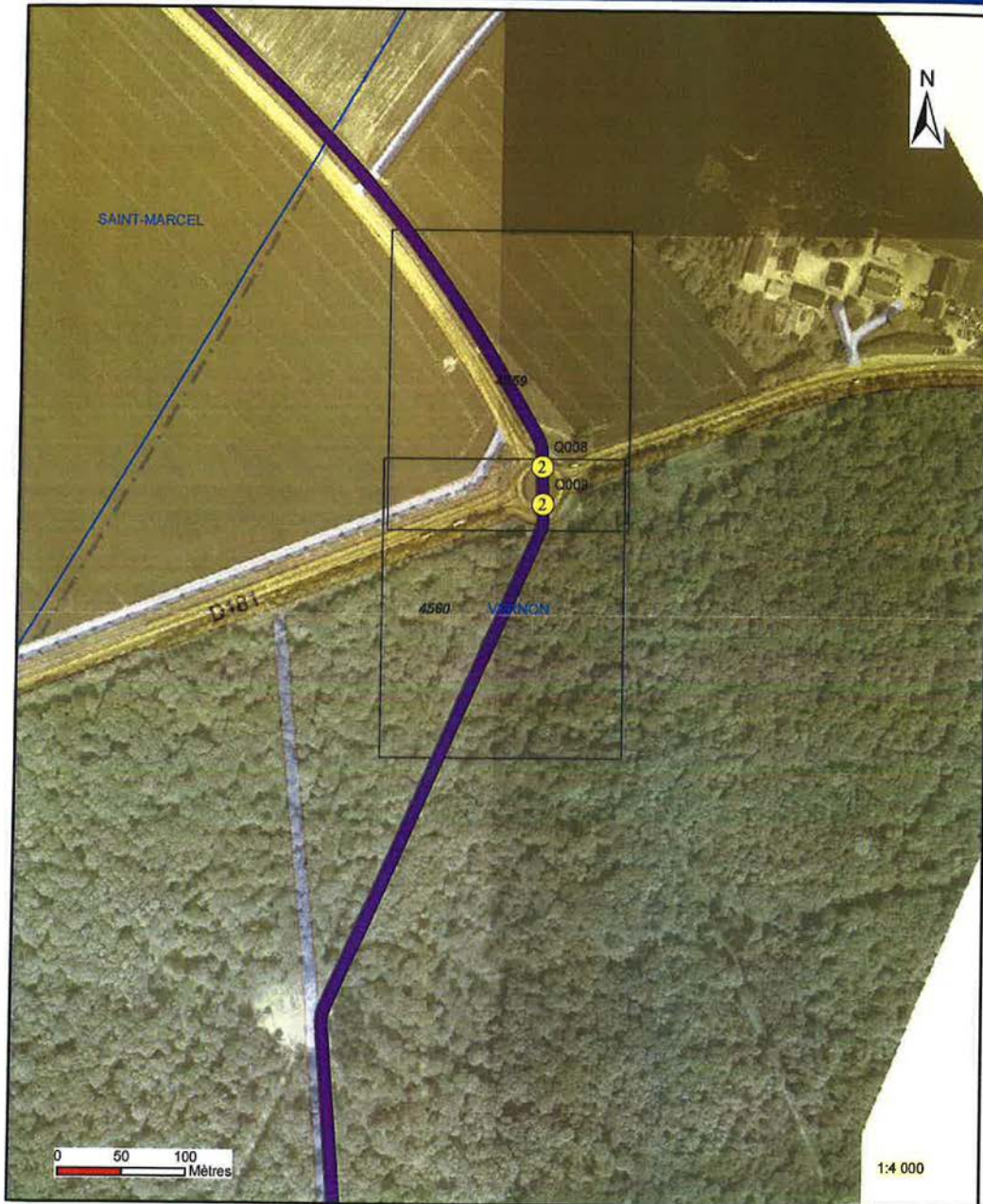
- | | | | |
|-----------------|----------------|--------------|----------|
| BALISE AERIENNE | BORNE 70CM | BORNE FACADE | Communes |
| BORNE 20CM | BORNE CITADINE | RFID | |



MISE EN PLACE DU BALISAGE RENFORCEE - 2012

COMMUNE: VERNON

Feuillet: 4580



BALISE AERIENNE	BORNE 70CM	BORNE FACADE	Communes
BORNE 20CM	BORNE CITADINE	RFID	

Les distances d'effets génériques mentionnées ci-dessous sont à prendre en compte au stade actuel des études. Elles sont susceptibles d'être modifiées ultérieurement par les études de sécurité en cours, notamment en certains points singuliers identifiés le long du tracé de la canalisation. Ces distances

correspondent aux effets irréversibles (ZEI), premiers effets létaux (ZPEL) et effets létaux significatifs (ZELS).

Pour les canalisations de GRT Gaz, les distances suivantes sont à prendre en compte de part et d'autre de l'axe des canalisations :

Zone d'effet	Z _{ELS}	Z _{PEL}	Z _{EI}
Distance pour la canalisation de diamètre DN 200 mm et pression 40 bars	20m	35m	50m

Les distances d'effets génériques mentionnées dans le tableau ci-dessus sont susceptibles d'être modifiées par l'étude de sécurité de GRTgaz et notamment en certains points singuliers identifiés le long du tracé de la canalisation. Ces distances sont issues du tableau générique national (source GDF/TIGF - mise à jour du 27 juillet 2007). Le scénario d'accident correspond à une rupture complète de la canalisation.

Pour la canalisation de TRAPIL, les distances suivantes sont à prendre en compte de part et d'autre de l'axe de la canalisation :

Zone d'effet	Z _{ELS}	Z _{PEL}	Z _{EI}
Distance	150m	190m	235m

Les distances d'effets génériques mentionnées dans le tableau ci-dessus sont susceptibles d'être modifiées par les études de sécurité notamment en certains points singuliers identifiés le long du tracé de la canalisation. Ces distances sont issues de l'étude de sécurité partielle TRAPIL datée du 6 mai 2008. Le scénario d'accident correspond à une brèche de 70 mm de la canalisation.

Les contraintes en matière d'urbanisme concernent les projets nouveaux relatifs aux établissements recevant du public (ERP) les plus sensibles, aux immeubles de grande hauteur (IGH) et aux installations nucléaires de base (INB). Ces contraintes s'apprécient au regard des distances de dangers génériques présentées dans les tableaux ci-dessus.

Les prescriptions suivantes, concernant les activités et les projets au voisinage de ces ouvrages, sont à prendre en compte :

- proscrire la construction ou l'extension d'immeubles de grande hauteur (IGH), d'installation nucléaire de base (INB) et d'établissements recevant du public (ERP) susceptibles de recevoir plus de 100 personnes dans la zone des dangers très graves pour la vie humaine (ZELS) ;
- proscrire la construction ou l'extension d'immeubles de grande hauteur (IGH), d'installation nucléaire de base (INB) et d'établissements recevant du public (ERP) relevant de la 1ère à la 3ème catégorie dans la zone des dangers graves pour la vie humaine (ZPEL) ;
- informer le transporteur de tout projet dans la zone des effets irréversibles (ZEI).

L'aménageur de chaque projet engage une étude pour s'assurer que les conditions de sécurité sont satisfaisantes au regard des risques présentés. Cette étude repose sur les caractéristiques de l'ouvrage de transport, de son environnement, mais aussi du projet envisagé et du respect de certaines contraintes en matière de sécurité (modalité d'évacuation des personnes...). En outre, la mise en œuvre de mesures compensatoires de type physique sur l'ouvrage de transport (protection mécanique par dalle béton...) destinée à réduire l'emprise de cette zone en limitant la principale source de risque d'accident (travaux tiers) est à privilégier. La Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement devra être consultée a minima lors de la procédure de demande de permis de construire.

Le risque nucléaire

La commune n'est pas concernée par ce risque.

Enjeux

- Un site classé SEVESO est situé sur le territoire de Vernon. L'accident majeur identifié sur le site de la SNECMA est l'explosion. La loi du 30 juillet 2003 relative à la prévention des risques technologiques et naturels et la réparation des dommages prévoit la mise en œuvre de plans de prévention des risques technologiques (PPRT) autour de tous les établissements classés SEVESO 2 seuil haut.

Le risque de TMD est présent :

- Par la route (RD 181, RD 6015),
- Par rail (Paris-Le Havre),
- Par voie fluviale (vallée de la Seine),
- Par canalisation (GRT Gaz, Trapil)

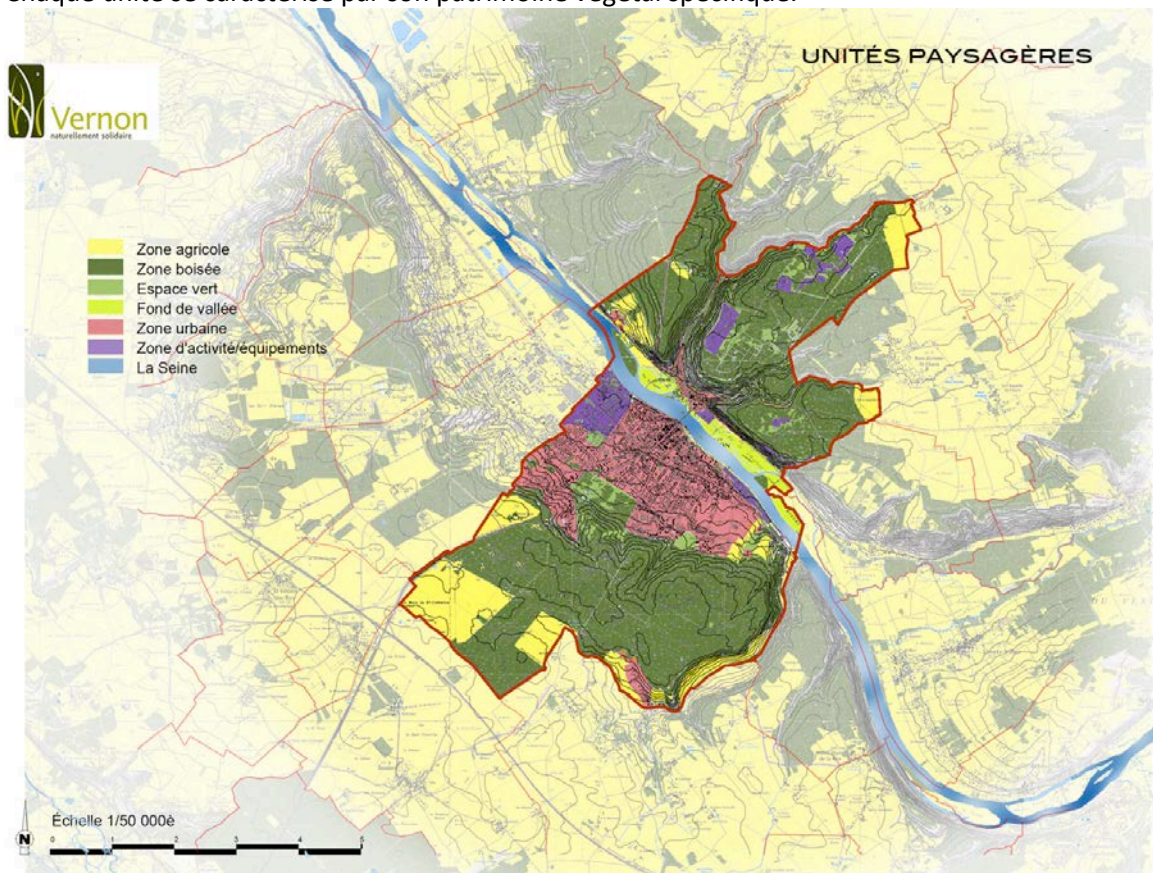
2.7. PAYSAGE

2.7.1. Les composantes paysagères

Le territoire de Vernon présente quatre unités topographiques :

- La partie basse
- Les falaises et coteaux secs
- Les plateaux et coteaux boisés.
- Les plateaux agricoles.

Chaque unité se caractérise par son patrimoine végétal spécifique.



Source : Ville de Vernon

La partie basse

La vallée de la Seine a creusé une vallée ample et profonde, assez rectiligne entre des séquences de méandres en amont et en aval. Le profil transversal est dissymétrique, avec des coteaux raides et boisés en rive droite et plus doux en rive gauche, où le boisement a été repoussé vers le sommet par l'urbanisation et la culture présentes en contrebas. De petits vallons étroits et profonds proposent localement des enclaves intimistes contrastant avec la vallée principale. Vernon et les communes voisines forment un ensemble urbain presque continu en rive gauche.

Zone 1. La zone inondable/ plaine agricole (y compris les îlots)

La vallée de la Seine est occupée par de nombreuses zones humides, où se côtoient le fleuve, les rivières, mais aussi leurs berges boisées ou arborées, les espaces inondables, les fossés et bras secondaires. La vallée de la Seine est marquée par la présence de bras secondaires et d'îles de grandes dimensions. La Seine et ses abords sont très dégradés. Ceci se reflète sur la faune : cortèges de poissons très appauvris dans la Seine. Cette végétation a tendance à former un écran qui masque le fleuve et bloque l'accessibilité des îles au public. Des plantations ponctuelles de saules pleureurs et peupliers sont évocatrices des paysages des peintres impressionnistes. La qualité paysagère et écologique de la Seine doit être renforcée, tout en facilitant l'accès du public aux bords de l'eau.



Zone humide inondable en rive droite de la Seine à Vernon

Zone 2. Les pâtures et les vergers

Les vergers de pommiers et les prairies étaient dans cette région traditionnellement associés à l'élevage bovin ou ovin, à l'instar du reste de la Normandie. Ils n'ont subsisté que là où des sols lourds et pentus ont rendu leur conversion en terres labourées difficile, disparaissant en particulier des abords des villages du plateau. Ils ont subsisté sur les coteaux de part et d'autre de la Seine.

Ces éléments de prairies sont agrémentés de vieux pommiers de haute tige, de haies, de parcelles de céréales, de maraîchages, et de ruisseaux et fossés humides. L'ensemble constitue un type de bocage complexe et diversifié, témoin de la richesse passée des espaces agricoles.

Zone 3. La partie urbaine

Les éléments de diversité sont nombreux et divers, et conditionnent la présence de la faune et de la flore sauvages en milieu urbain, comme dans l'agricole proche : mares de village, jardins des particuliers, grands et petits bâtiments, parcs arborés et alignements d'arbres urbains, friches industrielles et terrains vagues.

Mélange très riche d'essences horticoles et indigènes, la végétation de la partie urbanisée de Vernon est significative de sa riche histoire, avec des nombreux arbres d'alignements à protéger et à conserver. Certains alignements suivent les anciennes douves autour de la ville historique, d'autres, les allées d'accès entre la ville et le parc du château de Bizy. Les alignements le long de la route Rouen/Paris ont moins bien survécu et sont à conforter avec, notamment, la mise en valeur des entrées de la ville. Ils sont constitués principalement : tilleuls, sycomores, platanes.

Les falaises et coteaux secs (coteaux de Vernonnet et du Grand val d'Aconville)

Sur ces coteaux hauts et abrupts, le substrat calcaire dur, le sol peu épais et les très fortes pentes ont historiquement restreint leur utilisation au seul pâturage, principalement ovin. Avec la quasi disparition de l'élevage, ils ont perdu leur vocation historique il y a plusieurs dizaines d'années, et sont actuellement le plus souvent abandonnés et embroussaillés.

Malgré leur richesse écologique, ces pelouses sèches sont en phase de dégradation. Elles ont tendance à s'enfricher suite à une sous-exploitation liée à la disparition du pâturage traditionnel et au manque d'entretien. Ces zones sont peu accessibles et donc peu fréquentées par la population.

La forte pente les a protégés dans une certaine mesure de l'urbanisation, malgré une forte pression en particulier sur la rive droite de la Seine.

Dans l'ensemble, les coteaux sont abandonnés et ne font l'objet d'aucune gestion. Ils évoluent donc vers les boisements après un stade de broussailles. Compte tenu de la pauvreté et de l'aridité du substrat, cette évolution s'étend sur plusieurs décennies.

Les plateaux et les coteaux boisés

Les milieux boisés couvrent environ 50% du territoire de Vernon. Ils représentent donc un milieu déterminant du territoire tant du point de vue écologique que paysager. Ils se répartissent en :

- Grands massifs boisés pour la plupart privés (forêts de Bizy, de Vernon) ils sont donc peu accessibles au grand public. Ils représentent la majeure partie des surfaces boisées. Il s'agit le plus souvent de futaies ou taillis sous futaies de feuillus (principalement chêne sessile). Seule la forêt de Bizy présente des surfaces conséquentes de résineux. Ces bois et ces secteurs forestiers sont des corridors biologiques importants pour la faune terrestre. Des liaisons boisées sont à créer entre ces massifs pour faciliter la traversée des axes routiers.
- Très nombreux bosquets et petites propriétés boisées sur le plateau agricole et sur les coteaux. Il s'agit soit de taillis anciens destinés dans le passé à la production de bois de chauffage. Beaucoup de ces bosquets sont dans un état de relatif abandon.
- Masses végétales des coteaux boisés apparaissant comme caractéristiques des vues lointaines de la commune de Vernon. Il s'agit de boisements spontanés de structure hétérogène, qui se sont développés sur les coteaux après la disparition de l'élevage qui les maintenait ouverts. L'intérêt paysager réside dans le foisonnement de la végétation et l'intégration de la ville et des lotissements récents dans cette trame verte. Cette intégration est moins bien réussie pour certains collectifs. Le vert s'étend vers deux horizons, en lien direct avec la forêt du parc du château de Bizy sur la frange ouest. Cet horizon arboré devant être conservé, la conquête progressive des coteaux par l'urbanisation est à contrôler.

Des liaisons transversales, corridors écologiques sont à créer entre ces coteaux et les bords de la Seine. Les perspectives vers les coteaux et le fleuve doivent être mise en valeur.

Les vergers résiduels des hauts de coteaux sont menacés par la poursuite de l'urbanisation, en particulier pavillonnaire.

Les chênes et frênes dominent, avec des nombreux bosquets. Quelques arbres remarquables sont à conserver.

Les plateaux agricoles

Sur les plateaux, le paysage des champs ouverts, sans haies et presque sans végétation est évocateur d'une agriculture très mécanisée et résolument à grande échelle. Ce faciès paysager se rapproche plus des grands plateaux du centre et de l'Est du bassin parisien que des paysages typiquement associés à la Normandie, tels que les vallons et les bocages. L'habitat traditionnel est concentré dans les villages, quelques fermes ponctuant les étendues cultivées.

Il s'agit d'une agriculture peu accueillante pour la faune et la flore sauvages, qui sont limitées par l'utilisation importante d'engrais, d'herbicides et d'insecticides. De ce fait, il s'agit d'un milieu pauvre et peu diversifié. La valeur des étendues cultivées des plateaux est essentiellement productive : elles n'offrent en effet que peu d'usages aux habitants et aux touristes (les chemins y étant rares), et leurs paysages restent relativement banals dans le contexte interrégional. Les transitions paysagères entre les espaces cultivés et les villages ou les espaces boisés sont caractérisées par la présence de très grandes parcelles cultivées au plus près des habitations et des forêts.

Les « prés – vergers », encore très présents sur les plateaux il y a une cinquantaine d'années (notamment sur le pourtour des villages et des bois), ont progressivement disparu au cours de « l'industrialisation » de l'agriculture, au détriment de la qualité et de la diversité des paysages en place. L'apparition récente des « jachères PAC » tend néanmoins à renforcer localement l'attrait de ces paysages.

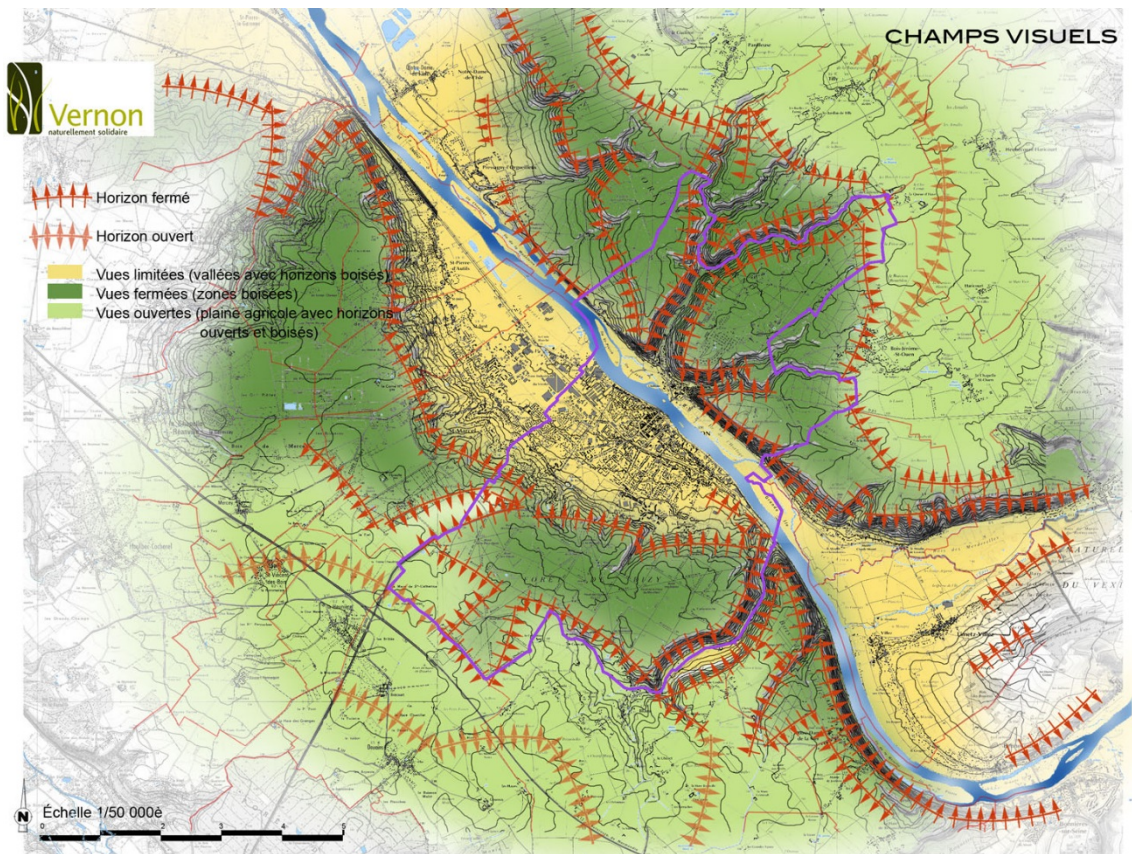
Les éléments de diversité en milieu agricole sont donc déterminants pour la présence d'une certaine diversité d'espèces végétales et animales sauvages, et la formation de corridors biologiques facilitant la traversée du plateau.

Ces éléments de diversité sont nombreux et variés. Ils concourent tous de façon différente à la biodiversité de l'espace agricole :

- Villages du plateau, leurs jardins et mares de village.
- Vergers et haies résiduels.
- Bosquets et lisières de boisements.
- Bords de chemins et bords enherbés de routes et autoroutes.

2.7.2. La perception du paysage

Essentiellement cerné par les côteaux de la vallée de la Seine, l'horizon boisé est un élément majeur qui donne à la ville de Vernon une identité forte. La Seine en est un autre, levier de l'importance commerciale et militaire de Vernon. Cependant, la ville lui tourne le dos, et le fleuve n'est finalement visible que depuis le pont.



Source : Ville de Vernon

Les vues vers la ville

Les rares vues vers la ville, ainsi que les vues depuis Vernon, sont à protéger, et à souligner afin de mettre en valeur le site exceptionnel.



Depuis les routes principales, peu de vues lointaines existent. La ville reste cachée depuis l'autoroute et la partie plaine de la RD181. La ville de Vernon, adossée à la forêt de Bizy, est malgré tout visible depuis l'importante route touristique Giverny/Vernon. Cet horizon boisé de conifères est à sauvegarder.

La vue depuis le pont Clemenceau vers la ville historique, ainsi que celles depuis les entrées de ville le long de la RD 6015 sont à améliorer.

Les vues depuis la ville

Même quand le cône de vue est limité, l'horizon boisé domine toutes les vues vers l'extérieur, créant un encadrement naturel sans interruption.



CÔNES DE VUE ET HORIZONS À SAUVEGARDER

Vernon
naturellement solidaire

VUES DEPUIS VERNON

Vue à mettre en valeur
Rendre la Seine plus accessible et visible



Vue 1



Vue 2



Vue 3

Vue à valoriser.
Mettre en valeur les deux rives.



Vue 11

Horizon à sauvegarder



Vue 4

Horizon à sauvegarder

Garder les ouvertures vers la Seine
Vue à mettre en valeur



Vue 10

Éviter la fermeture des
ouvertures vers la Seine

Sur les côteaux, sauvegarder et créer
des vues vers la vallée de la Seine



Vue 9



Vue 8



Vue 7

Horizon à sauvegarder



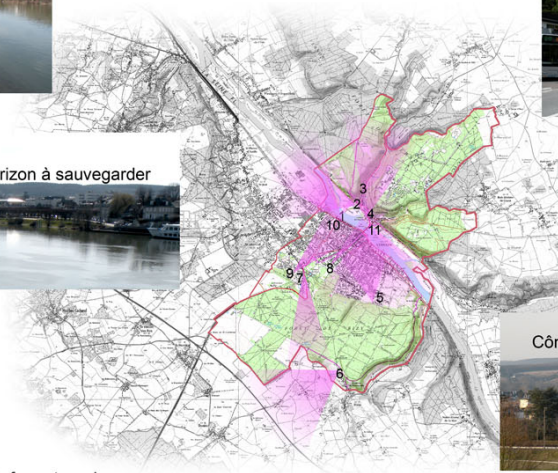
Cône de vue à sauvegarder

Vue 5



Cône de vue à protéger et sauvegarder

Vue 6



Source : Ville de Vernon

Les ouvertures visuelles vers l'horizon sont à sauvegarder et à intégrer dans les nouveaux aménagements.

Occupées pour la plupart par des zones industrielles, les berges de la Seine méritent d'être mises en valeur. Les ouvertures visuelles vers la Seine sont à sauvegarder ou à créer.

Enjeux

Le territoire de Vernon présente quatre unités topographiques et donc paysagères :

- La partie basse,
 - Les falaises et coteaux secs,
 - Les plateaux et coteaux boisés,
 - Les plateaux agricoles.
- Les rares vues vers la ville, ainsi que les vues depuis Vernon, sont à protéger, et à souligner afin de mettre en valeur le site exceptionnel.
 - Occupées pour la plupart par des zones industrielles, les berges de la Seine méritent d'être mises en valeur. Les ouvertures visuelles vers la Seine sont à sauvegarder ou à créer.

2.8. CADRE DE VIE

2.8.1. Qualité de l'air

Généralités

Outre les dispositions communautaires qui fixent les orientations générales en matière de politique sur l'air, le cadre de référence au niveau de la France est la loi n°96.1236 du 30 décembre 1996 dite loi sur l'air maintenant codifiée sous les articles L.220-1 et suivants du code de l'environnement et ses décrets d'application. Ces textes, qui reprennent les principales dispositions des directives européennes traitant de ce sujet, précisent notamment les conditions de surveillance de la pollution atmosphérique, les objectifs de qualité de l'air, les seuils de recommandation et d'information, les seuils d'alerte et les valeurs limites qui doivent être respectés ; ces derniers pouvant être définis comme suit :

Objectif de qualité : niveau de concentration de substances polluantes dans l'atmosphère, fixé dans le but d'éviter, de prévenir ou de réduire les effets nocifs de la pollution pour la santé humaine et/ou l'environnement, à atteindre dans une période donnée.

Seuil de recommandation et d'information (SRI) : niveau de concentration en polluants au-delà duquel une exposition de courte durée a des effets limités et transitoires sur la santé des personnes sensibles et à partir duquel une information de la population est obligatoire.

Seuil d'alerte : il s'agit du seuil au-delà duquel une exposition de courte durée présente un risque pour la santé publique et à partir duquel il est nécessaire de prendre les mesures d'urgence permettant d'abaisser les concentrations. Il regroupe, outre les actions prévues au niveau d'information, des mesures de restriction ou de suspension des activités concourant aux pointes de pollution de la substance considérée, y compris, le cas échéant, de restriction de la circulation des véhicules, laquelle implique la gratuité des transports collectifs.

Valeur limite : niveau maximal de concentration de substances polluantes dans l'atmosphère, fixé dans le but d'éviter, de prévenir ou de réduire les effets nocifs de la pollution pour la santé humaine et/ou l'environnement.

Origine et nature des principaux polluants

Les principales sources de pollution atmosphérique sont liées aux activités humaines : combustion des foyers fixes (chauffages, usages industriels, production d'énergie...), procédés industriels, transports (terrestres, aériens et maritimes), incinération et traitement des déchets.

La pollution de l'air est toujours complexe. Elle est liée à un grand nombre de polluants associés sous des formes physico-chimiques diverses.

La pollution atmosphérique causée par le trafic automobile comprend à la fois les polluants directement émis par l'utilisation des véhicules, appelés aussi polluants primaires, et les polluants dérivés ou secondaires formés par des réactions chimiques dans l'atmosphère.

Les principaux polluants qui sont mesurés en permanence par les organismes de surveillance sont le dioxyde de soufre (SO₂), les particules, les oxydes d'azotes (NO_x), les composés organiques volatils (COV), l'ozone (O₃), le monoxyde de carbone (CO) et le plomb (Pb).

Qualité de l'air sur la commune

La qualité de l'air, en France, est mesurée par une Association Agréées de Surveillance de la Qualité de l'Air : la fédération « ATMO France ». Chaque région dispose de sa propre antenne de surveillance de la qualité de l'air, pour la Normandie il s'agit de « Air Normand ».

Le territoire de Vernon ne dispose pas, à ce jour, de station de mesure de la qualité de l'air sur son territoire. Toutefois, il existe une station de mesure sur la commune d'Evreux, située à environ 20km de Vernon, qui peut permettre de qualifier la qualité de l'air de la région étudiée. Les polluants suivants sont mesurés sur la station d'Evreux :

- Le dioxyde d'azote (NO₂), qui se forme dans l'atmosphère à partir du monoxyde d'azote (NO), est le polluant majeur de l'atmosphère terrestre. Il provient notamment des moteurs à combustion interne et des centrales thermiques ;
- Le dioxyde de soufre, provenant surtout de la combustion des énergies fossiles (pour le chauffage domestique ou la production d'électricité), mais aussi de la fonte des minerais contenant du soufre ;
- L'ozone (O₃) est un polluant dit "secondaire", qui résulte généralement de la transformation chimique dans l'atmosphère de certains polluants dits "primaires" (en particulier NO_x et COV), sous l'effet des rayonnements solaires. Les mécanismes réactionnels sont complexes et les plus fortes concentrations d'O₃ apparaissent l'été, en périphérie des zones émettrices des polluants primaires, puis peuvent être transportées sur de grandes distances ;
- Les particules ou poussières en suspension dont le diamètre est inférieur à 10 micromètres (PM₁₀) proviennent majoritairement de la combustion des matières fossiles, du transport automobile (gaz d'échappement, usure, frottements...) et d'activités industrielles très diverse (sidérurgie, incinération...).

Le tableau ci-après permet de résumer l'évaluation de la qualité de l'air pour l'année 2014, en fonction des seuils minimaux et maximaux de la réglementation française, pour chacun des polluants mesurés.

Règlementation/Polluant	NO ₂	SO ₂	O ₃	PM ₁₀
Moyenne horaire maximale	122	46		
Moyenne journalière maximale	44	16	89	98
Moyenne annuelle	16	1	-	18
Nombre de jours/d'heure > norme	0 heure	0 heure	-	5

Source : AirNormand

Vert : Mesure en-dessous de la limite fixée par la réglementation

Rouge : Mesure au-dessus de la limite fixée par la réglementation

Aucun dépassement de seuil n'est observé pour les polluants mesurés sur la station d'Evreux. La qualité de l'air dans cette partie de la Normandie est donc bonne. Toutefois, ceci n'implique pas nécessairement que la qualité de l'air est exactement la même sur le territoire de la commune de Vernon.

Pour les polluants tels que le dioxyde d'azote, le dioxyde de soufre, le plomb... on remarque que les principales sources de pollutions sont concentrées dans les agglomérations où se situent la majeure

partie du trafic, des bâtiments chauffés ou encore des industries polluantes. Les axes routiers à fort trafic, tels que l'autoroute A13, constituent également des sources de pollutions diverses. Il est donc possible que la qualité de l'air à Vernon soit dégradée par ces polluants.

Le registre français des émissions polluantes est constitué des données déclarées chaque année par les exploitants. L'obligation de déclaration par les exploitants des installations industrielles et des élevages est fixée (polluants concernés et seuils de déclaration) par l'arrêté du 24 décembre 2002 puis par l'arrêté du 31 janvier 2008 relatifs à la déclaration annuelle des émissions polluantes des installations classées soumises à autorisation (JO du 07 mars 2003).

Pour de nombreuses raisons, un tel registre ne peut être exhaustif. Les installations concernées sont les installations classées soumises à autorisation préfectorale, et plus particulièrement les installations relevant de la directive IPPC (directive 96/61/CE relative à la prévention et à la réduction intégrées de la pollution). Le registre vise cent polluants pour les émissions dans l'eau, cinquante pour les émissions dans l'air (notamment des substances toxiques et cancérigènes) et 400 catégories de déchets dangereux. En cas d'anomalie les exploitants ont la possibilité d'en informer le service d'inspection des installations classées dont ils dépendent et d'effectuer une demande de modification des données publiées.

Le registre français des émissions polluantes recense ainsi 6 entreprises sur la commune de Vernon :

Entreprise	Réglementation	Pollutions (air, eau, déchets)	Production de déchets dangereux (année)	Prélèvement en eau (année)
SMURFIT KPRF papeterie de Vernon	Directive 2003/87/CE (quota CO2) Directive 96/61/CE (IPPC)	Emissions dans l'eau : - Azote total (N) - Carbone organique total (COT) - Demande biologique en oxygène (DBO5) - Demande chimique en oxygène (DCO) - Matières en suspension (MES)	Néant	13 800 m ³ d'eau du réseau (2006) 435 000 m ³ d'eau de surface (2006)
SEA	Néant	Emissions dans l'air : Méthanol (alcool méthylique)	471 t/an (2006)	4 490 m ³ d'eau du réseau (2006)
LRBA de Vernon	Règlement 166/2006/CE (E-Prtr)	Emissions dans l'air : CO2 Total (CO2 d'origine biomasse et non biomasse)	9,6 t/an (2010)	78 300 m ³ d'eau souterraine (2011)
Centrale thermique de Smurfit Socar	Directive 2003/87/CE (quota CO2)	Emissions dans l'air : Dioxyde de carbone (CO2)	Néant	Néant

SNECMA établissement de Vernon	Règlement 166/2006/CE (E-Prtr)	Emissions dans l'air : - Acide fluorhydrique (fluorure d'hydrogène) - Dichlorométhane (DCM – chlorure de méthylène) - Hydrochlorofluorocarbures (HCFC) Emissions dans l'eau : Cobalt et ses composés (Co) Déchets : Dichlorométhane (DCM – chlorure de méthylène)	91 t/an (2013)	51 000 m3 d'eau du réseau (2012)
Cartonnerie de Vernon	Règlement 166/2006/CE (E-Prtr)	Néant	44 t/an (2013)	Néant

Source : IREP, 2015

Enjeux

-La qualité de l'air est bonne sur la commune. Aucun dépassement de seuil n'est observé pour les polluants mesurés sur la station d'Evreux (NO₂, SO₂, O₃ et PM₁₀).

-La commune recense 6 entreprises potentiellement polluantes. De plus, pour les polluants tels que le dioxyde d'azote, le dioxyde de soufre, le plomb les principales sources de pollutions sont concentrées à proximité du trafic, des bâtiments chauffés ou encore des industries.

2.8.2. Ambiance sonore

Les nuisances sonores

Pour le bruit des infrastructures de transport terrestre, la loi relative à la lutte contre le bruit n°92-1444 du 31 décembre 1992 et notamment son article 13 prévoit que dans chaque département, le préfet recense et classe les infrastructures de transport terrestre en fonction de leurs caractéristiques sonores et de leur trafic. Le décret n°95-21 du 9 janvier 1995 précise quelles sont les voies concernées par ce classement (détermination des secteurs exposés au bruit, les nuisances sonores à prendre en compte et les isollements de façade requis).

Ce décret indique ensuite que le périmètre des secteurs concernés par le bruit doit être reporté sur un document graphique annexé au plan local d'urbanisme (article R 123-13 du code de l'urbanisme) et que les prescriptions d'isolement acoustique dans ces secteurs ainsi que la référence des arrêtés préfectoraux correspondants et les lieux où ils peuvent être consultés doivent également être joints en annexe (article R 123-14 du code de l'urbanisme).

La définition des catégories de classement des infrastructures terrestres, la largeur maximale des secteurs affectés par le bruit ainsi que le niveau d'isolement acoustique minimal à respecter sont fixés par l'arrêté interministériel du 30 mai 1996.

La législation précédente sur le bruit (arrêté interministériel du 6 octobre 1978, modifié le 23 février 1983) avait conduit à un arrêté préfectoral recensant les voies bruyantes du 6 septembre 1982. Depuis la loi de 1992, le classement des autoroutes et des routes nationales est défini dans l'arrêté préfectoral en date du 13 décembre 2011.

Infrastructures bruyantes

La commune est concernée par la voie ferrée Paris - Le Havre qui est classée en catégorie 1 et la RD 6015, classée en catégorie 3.

Un couloir de nuisances sonores de 300 mètres est défini de part et d'autre du bord de la voie ferrée. La bande sonore pour la RD 6015 est de 100 mètres. Pour la RD 181, classée en catégorie 3 et 4, il est de 30 mètres du nord de la Seine à la limite de l'agglomération et de 100 mètres sur le reste du parcours.

Le classement des autres routes départementales n'est pas encore défini. Les RD 5 et 528 seront concernées mais les études pour définir la catégorie de la voie ne sont pas encore effectuées par la Direction Départementale de l'Équipement pour définir la catégorie de la voie.

Plan de prévention du bruit dans l'Environnement (PPBE)

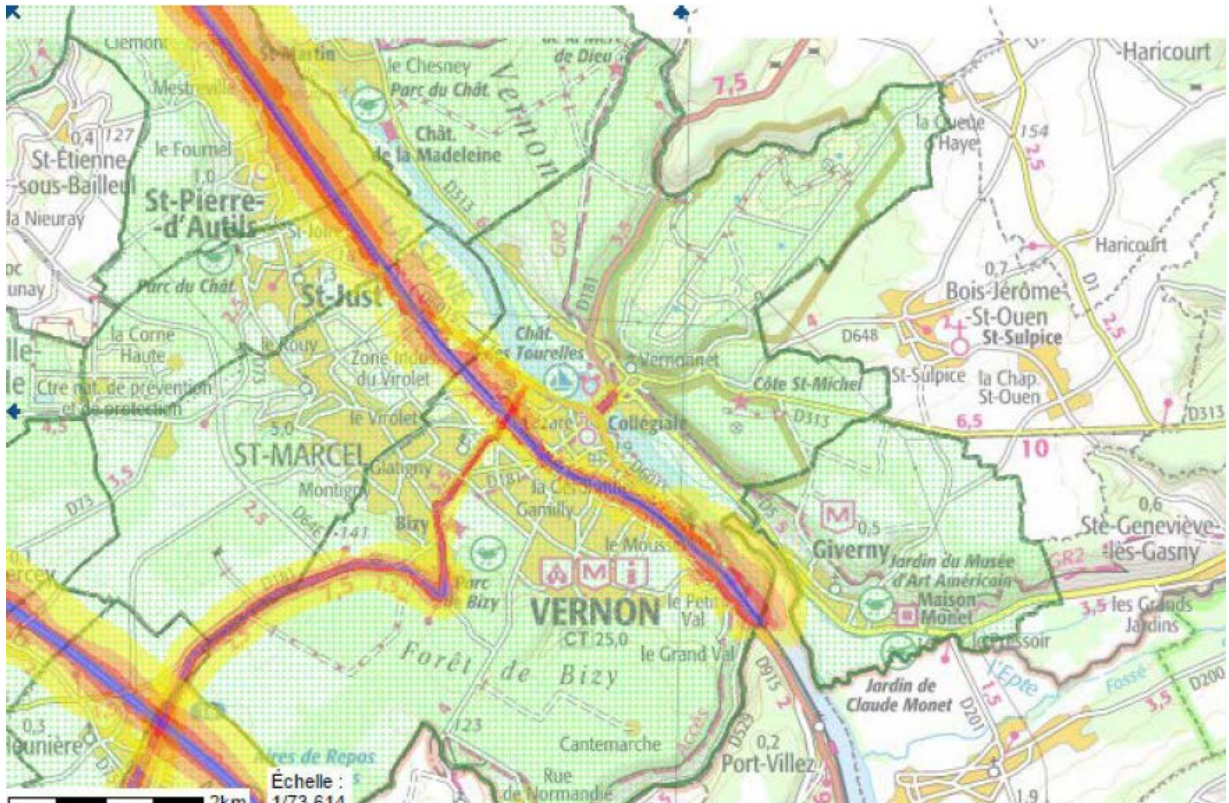
La directive européenne relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement prévoit l'établissement de cartes d'exposition au bruit et l'adoption de plans d'action en matière de prévention et de réduction du bruit dans l'environnement, ainsi que la préservation des zones calmes.

Les cartes de bruit comportent un ensemble de documents graphiques, de tableaux de données et un résumé non technique et sont établies au moyen des indicateurs de niveau sonore Lden et Ln.

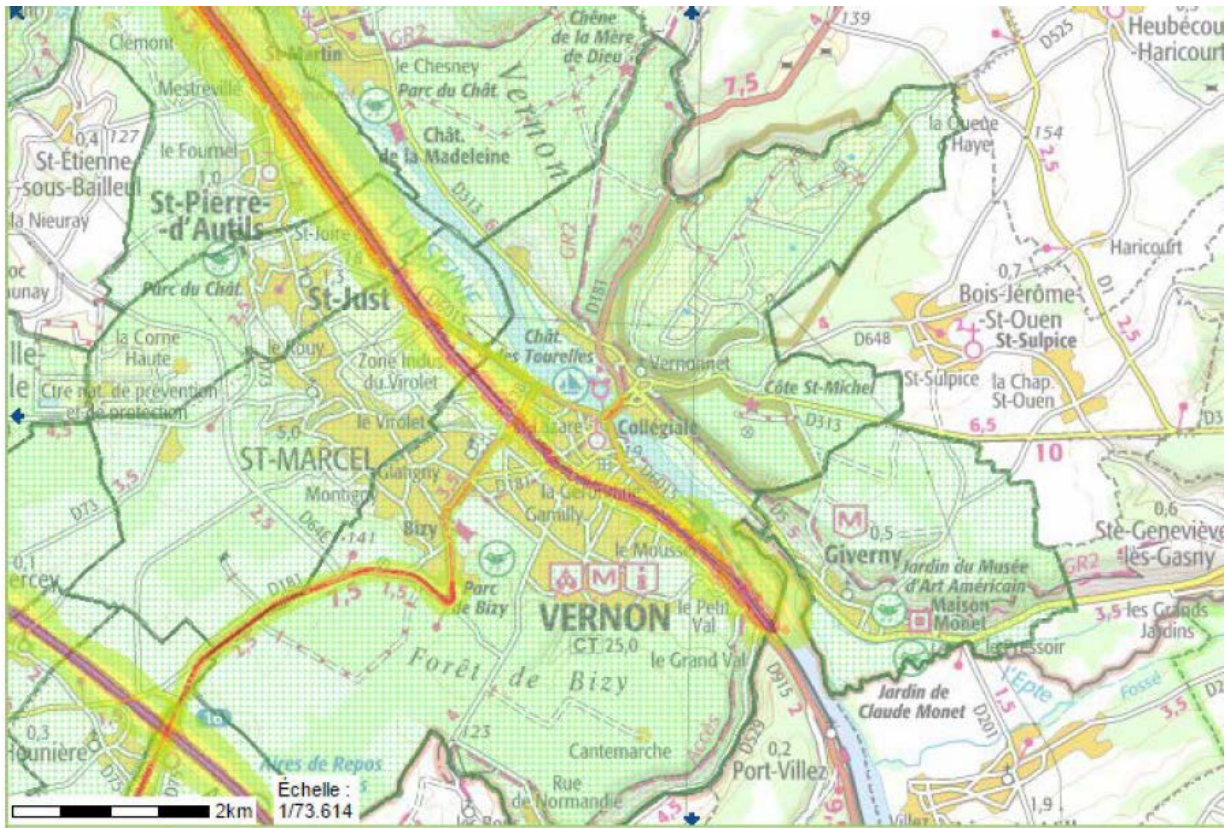
La valeur de l'indice de bruit Lden, exprimée en décibels (dB(A)), représente le niveau de l'exposition totale au bruit. Elle résulte d'un calcul pondéré prenant en compte les niveaux sonores moyens déterminés sur l'ensemble des périodes de jour (6h-18h), de soirée (18h-22h) et de nuit (22h-6h) d'une année.

La valeur de l'indice Ln, exprimée en décibels (dB(A)), représente le niveau de l'exposition au bruit en période de nuit et correspond au niveau sonore moyen déterminé sur l'ensemble des périodes de nuit (22h-6h) d'une année.

Le PPBE de l'Etat approuvé par arrêté préfectoral du 27 novembre 2014 propose une cartographie stratégique du bruit, approuvée par arrêté préfectoral du 31 juillet 2013 concernant les infrastructures ferroviaires présentant un trafic de plus de 30 000 passages par an et les voies présentant un trafic de plus de 3 millions de véhicules par an. La commune de Vernon est traversée par la voie ferrée Paris-Le Havre et les RD 181 et 6015.



Source : Cartes stratégiques du bruit en période diurne- PPBE de l'Etat – Préfecture de l'Eure



- [50 à 55[
- [55 à 60[
- [60 à 65[
- [65 à 70[
- [70 à 75[

Source : Cartes stratégiques du bruit en période nocturne- PPBE de l'Etat – Préfecture de l'Eure

Le PPBE de l'Eure approuvé le 12 mai 2014 par le Président du Conseil Général permet de caractériser le niveau de bruit de chaque commune.

Ce premier PPBE concerne les routes départementales qui supportent un trafic annuel supérieur à 6 millions de véhicules (16 400 véhicules/jour) :

Axe	Début	Fin	Long.	TMJA*	Communes concernées	Gestionnaire
RD181	PR 14+450	PR 17+090	2,659 km	26392 (10 % PL)	Vernon	Conseil Général de l'Eure
RD321	PR 4+742	PR 8+314	3,872 km	16826 (4 % PL)	Pont de l'Arche Criquebeuf sur Seine	
RD6015	PR32+535	PR 41+561	9,510 km	15996 à 20075 (7 à 8 % PL)	Le Vaudreuil Incarville Toste Lery Les Damps Pont de l'Arche Igoville	

- TMJA : trafic moyen journalier annuel – % PL : pourcentage poids lourds

La commune de Vernon est concernée par une route départementale : la RD181.

Plan d'exposition au bruit d'Evreux

L'aérodrome d'Evreux Fauville, ancienne base de l'Otan après le conflit mondial de 1939-1945 a récemment évolué dans le cadre de la défense militaire décidée en 2008. Devenue base de défense, la base aérienne 105 d'une superficie de 740 hectares est appelé à accueillir des aéronefs ainsi qu'un renforcement en moyens matériels et humains.

Dans ces circonstances, en conjuguant l'accroissement de l'activité et l'évolution constante de la législation relative à la protection de la population contre les nuisances sonores, le PEB datant de 1982 a été actualisé.

Le PEB est un instrument juridique destiné à maîtriser l'urbanisation autour des aérodromes en limitant les droits de construire dans les zones de bruit et en imposant une isolation acoustique renforcée des logements opposables à toute personne publique ou privée. Il vise à éviter que de nouvelles populations ne soient exposées aux nuisances générées par l'activité de l'aérodrome considéré. Ainsi il régit l'utilisation des sols aux abords des aérodromes en vue d'interdire ou d'y limiter la construction de logements, dans l'intérêt même des populations et d'y prescrire des types d'activités peu sensibles au bruit ou plus compatibles avec le voisinage d'un aérodrome.

Si le PEB a pour objectif de maîtriser l'urbanisation à travers le droit à construire en revanche il autorise le renouvellement urbain des quartiers existants dans les zones de bruit et introduit des obligations en matière d'information des riverains.

Une enquête publique a donc été réalisée en Octobre-Novembre 2012.

Vernon n'est pas soumis au Plan d'Exposition au Bruit de la Base Aérienne Evreux-Fauville mais se situe à une dizaine de kilomètres de la commune.

Enjeux

-La commune est concernée par la voie ferrée Paris - Le Havre qui est classée en catégorie 1 et la RD 6015, classée en catégorie 3 (très bruyante).

-Pour la RD 6015, il est de 100 mètres, et pour la RD 181, il est de 30 mètres du nord de la Seine à la limite de l'agglomération et de 100 mètres sur le reste du parcours. Les autres routes départementales sont encore à l'étude.

-La commune est concernée par le PPB de l'Eure permettant de caractériser le niveau de bruit de chaque commune, mais aussi par le Plan d'Exposition au bruit d'Evreux (aérodrome).

2.8.3. Emissions lumineuses

Le département de l'Eure, même peu urbanisé, est influencé par le rayonnement de Paris et les communes qui se sont développées en périphérie de la capitale. Ces communes constituent des sources de pollution lumineuse en période nocturne. **Vernon contribue à ces émissions.**

La lumière émise par les communes la nuit (éclairage en bordure de voiries, candélabres des espaces publics) occasionne une gêne pour l'observation des étoiles. Mais cette pollution a surtout un impact sur le milieu naturel. Pour la faune et la flore, cela génère des perturbations endocriniennes ou comportementales. La faune est d'avantage perturbée avec des phénomènes d'attraction irrésistible vers la lumière ou au contraire, de répulsion.

Sur la commune urbanisée de Vernon **la pollution lumineuse est omniprésente.** Elle est générée par différents types d'éclairage liés aux :

- lampadaires installés en bordure de voies
- phares des véhicules (bus, voitures, poids-lourds, deux-roues) qui circulent sur ces voiries et créent un trait lumineux continu.

Enjeux

-La commune de Vernon, même éloignée, est influencée par le rayonnement de Paris et participe donc à la pollution lumineuse globale du secteur.

-La pollution est considérable, étant en milieu urbain, la ville est dotée de nombreuses installations lumineuses.

2.8.4. Gestion des déchets

Contexte Institutionnel

Plan régional d'élimination des déchets industriels spéciaux de Haute-Normandie

Le Plan Régional d'Élimination des Déchets Industriels Spéciaux (PREDIS) a été approuvé le 11 septembre 1995. Ce plan régional couvre des déchets de natures différentes :

- les déchets spéciaux recensés : déchets industriels et de l'activité agricole, résidus de l'incinération ;
- les autres déchets spéciaux : déchets spéciaux des ménages, déchets des activités de soins ;
- des déchets non spéciaux : déchets industriels valorisables en agriculture, les mâchefers issus de l'incinération des ordures ménagères.

Le Plan présente un bilan de la production de tous ces types de déchets dans les années antérieures, ainsi qu'un recensement des valorisations effectuées. Les capacités de traitement sur le territoire régional, la réglementation en vigueur, les besoins régionaux, ou encore une réflexion spécifique (réglementation, bilan, enjeux...) selon le type de déchets sont autant de thématiques abordées dans ce document.

Enfin, il énonce les principaux objectifs à atteindre :

Identifier des sites géologiques aptes à accueillir une nouvelle décharge de classe I ;

Mettre en place des filières fonctionnelles de valorisation agricole des déchets industriels ;

Atteindre un objectif de 80 % des DIS stabilisés et éliminés dans la région.

La Haute-Normandie, à l'heure actuelle, ne s'est pas engagée dans la révision de son PREDIS.

Schéma régional de gestion des déchets du BTP de Haute-Normandie

En application de la circulaire du 15 février 2000, la Haute-Normandie a entamé une démarche pour l'établissement d'un processus de traitement pour aider les entreprises du bâtiment à faire face à leurs obligations. La Direction Régionale de l'Équipement de Haute-Normandie a assuré le pilotage d'une réflexion locale en vue de planifier la gestion des déchets du Bâtiment et Travaux Publics (BTP) dans une logique volontaire et consensuelle.

Ce document, approuvé par les préfets de l'Eure et de la Seine-Maritime en 2002, fixe des objectifs en vue de développer un maillage territorial cohérent permettant :

- aux entreprises de disposer de points d'apport, de centre de regroupement et de stockage de « Classe 3 » (dans un rayon de 15km) ;
- aux maîtres d'ouvrage et aux entreprises d'intégrer le prix de la gestion des déchets dans les programmes, les règlements des marchés et les offres des entreprises.

L'ambition de ce schéma est donc économique et environnemental. Il a pour but de créer des conditions nécessaires à la mise en œuvre de bonnes pratiques par les professionnels.

Plan départemental de réduction des déchets de l'Eure

Depuis décembre 2011, le Conseil Général de l'Eure s'est engagé dans un Plan Départemental de Réduction des déchets aux côtés de l'ADEME. Ce Plan a pour objectif de sensibiliser l'ensemble des acteurs du territoire à la nécessité de réduire la production de déchets. Le diagnostic du territoire et la réflexion partenariale ont permis de faire émerger un programme d'actions qui se décline en 4 axes majeurs et en 27 actions :

Territoire/habitants : lutte contre le gaspillage alimentaire, développement du réemploi, sensibilisation du public à la réduction des déchets...

Eco-exemplarité du Conseil Général : installation de composteurs dans les collèges, suivi détaillé des consommations de papier au sein du Conseil Général, compostage au restaurant administratif...

Commerces et entreprises : organisation d'un colloque sur le thème de l'éco-conception, accompagnement des entreprises, sensibilisation des commerces et des marchés au gaspillage alimentaire...

Réseau des programmes locaux de prévention : amélioration du réseau des Programmes Locaux de Prévention (PLP), création et prêt d'outils de communication aux PLP, participation financière du Conseil Général aux actions de prévention pour les structures qui s'engagent dans un PLP...

Plan départemental d'élimination des déchets ménagers et assimilés de l'Eure PREDMA

La loi 92-6646 du 13 juillet 1992 relative à l'élimination des déchets et aux installations classées pour la protection de l'environnement (dite "loi déchets") oblige chaque département à être couvert par un Plan départemental (ou interdépartemental) d'élimination des déchets ménagers et assimilés (PDEDMA).

Un Plan Départemental d'élimination des déchets ménagers et assimilés de l'Eure a été approuvé par arrêté préfectoral le 22 décembre 1995 et actualisé en 2000. Ce document a ensuite été révisé par le conseil général de l'Eure conformément à la loi du 13 août 2004 dite "Libertés et responsabilités locales" qui a transféré la compétence de l'élaboration et de la révision des Plans départementaux d'élimination des déchets ménagers et assimilés (PDEDMA) des services préfectoraux aux Conseils généraux. Il a été approuvé par arrêté préfectoral le 17 décembre 2007.

Ce Plan a pour objet d'orienter et coordonner l'ensemble des actions à mener, tant par les pouvoirs publics, que par les organismes privés, en vue d'assurer la réalisation des objectifs prévus par la loi. Ce Plan est opposable aux décisions des collectivités locales et de leurs concessionnaires.

Le PDEDMA doit être un outil de planification à long terme (révisé au plus tard 10 ans après son approbation). Ainsi, il se veut le garant de la coordination des actions des différents acteurs concourant à la gestion des déchets (pouvoirs publics et entreprises privées). Par ce travail de concertation, il peut atteindre les objectifs visés par la loi du 15 juillet 1975, repris par le décret du 18 novembre 1996.

Autres Plans départementaux en Haute-Normandie

En Haute-Normandie, la situation est différente dans les deux départements :

- Eure : le premier plan, arrêté par le Préfet de l'Eure le 22 décembre 1995, a été mis en révision en juin 2000. Il figurait parmi les premiers plans promulgués.
- Seine-Maritime : arrêté par le Préfet de Seine-Maritime le 04 août 1998, il est aujourd'hui en cours de révision.

Dans le département de l'Eure, le SIDOM du ROUMOIS dispose du seul établissement accueillant les DIB produits par le BTP, à l'Ouest du département, avec une capacité de 4 000 t de DIB/an (bien inférieure à la production : 113 000 t/an). L'objectif est de réaliser une unité de stockage de classe 2 capable d'accueillir au minimum 50 000 t/an.

Les objectifs fixés par le plan et énoncés, ci-après, sont établis à partir de l'analyse de l'adéquation entre production de déchets et capacités de stockage et de traitement :

- **Stockage de classe 1** : Le site de la Fosse Marmitaine située à Tourville la Rivière en Seine-Maritime a une capacité d'accueil dans son unité de stabilisation de 30 000 t/an de déchets dangereux, DIS, amiante floccage, amiante liée. Cette capacité semble suffisante pour la région.
- **Stockage de classe 2** : Ils accueillent souvent à la fois OM et DIB (dans une proportion moindre). La place réservée aux DIB non incinérables pourrait augmenter avec la mise en place des nouveaux moyens d'élimination des déchets ménagers (usines d'incinération).

Ces créations et implantations devront être étudiées en cohérence avec les plans départementaux des déchets ménagers et assimilés dans le cadre de leur révision : possible rapprochement entre centres d'enfouissement des déchets ménagers et centres de stockage des déchets industriels banals.

- **Stockage de classe 3** : L'objectif est d'implanter un plus grand nombre de centres de stockage de classe 3 en fonction des volumes de déchets recensés par zone et en tenant compte du caractère de proximité.

La réalisation de ces centres incombe aux professionnels du BTP.

Réseaux de gestion des déchets

Les déchets ménagers et assimilés sur Vernon

Le service de ramassage des déchets ménagers est géré par la CAPE sur l'ensemble de l'Agglomération. Elle a délégué au SETOM de l'Eure le transport, le tri, le traitement et la valorisation des déchets ménagers, et à un prestataire privé la collecte des déchets. Depuis le 1er avril 2008, les déchetteries lui ont été transférées.

Les modalités de collecte et de tri des déchets

Le tri sélectif est effectif depuis mai 2002. Sont collectés en porte à porte : les ordures ménagères, 2 à 3 fois par semaine, les cartons, les déchets verts, 1 fois par semaine et les encombrants et la ferraille, 1 fois par mois. Des colonnes d'apport volontaire sont réparties sur le territoire pour le verre, le papier et le textile.



Containers enterrés à Vernon

De plus, la CAPE met à disposition des habitants une déchetterie qui permet de récupérer les bouteilles en plastique, les cartons, le papier, la ferraille, les encombrants, les déchets verts ainsi que les déchets ménagers spéciaux. Les déchets spécifiques produits par les entreprises sont gérés par les producteurs eux-mêmes.

Le SETOM possède sur le territoire de Vernon une déchetterie comptant cinq quais : 1 pour les déchets verts, 2 pour les encombrants, 1 pour le carton et 1 pour la ferraille et les déchets électroniques (D3E). Des containers collectent également les piles, les huiles, les pneus, les déchets dangereux des ménages (DDM), les gravats, le papier, le verre et les vêtements. La déchetterie est ouverte du lundi au samedi de 09H00 à 12H00 et de 13H30 à 17H00 (à 18H00 du 1er avril au 30 septembre).

Enjeux

-La commune de Vernon est soumise à de nombreux plans de gestion de déchets régionaux et départementaux: Plan régional d'élimination des déchets industriels spéciaux de Haute-Normandie(PREDIS), Schéma régional de gestion des déchets du BTP de Haute-Normandie, Plan départemental de réduction des déchets de l'Eure, Plan départemental d'élimination des déchets ménagers et assimilés de l'Eure PREDMA...

-La commune se doit de prendre en compte tous ces plans.

-Le service de ramassage des déchets ménagers est géré par la CAPE sur l'ensemble de l'Agglomération.

-Le tri sélectif est effectif depuis mai 2002.

-De plus, la CAPE met à disposition des habitants une déchetterie qui permet de récupérer les bouteilles en plastique, les cartons, le papier, la ferraille...

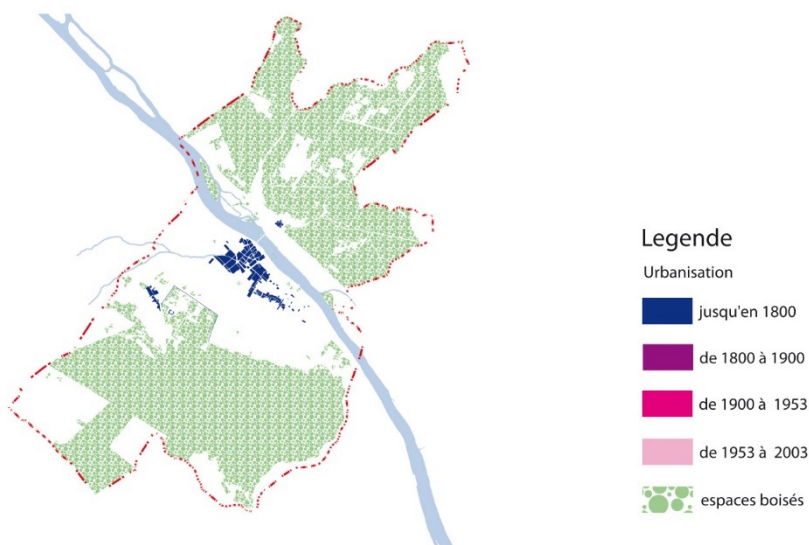
3. ARMATURE URBAINE

3.1. MORPHOLOGIE URBAINE

3.1.1. L'histoire de la ville

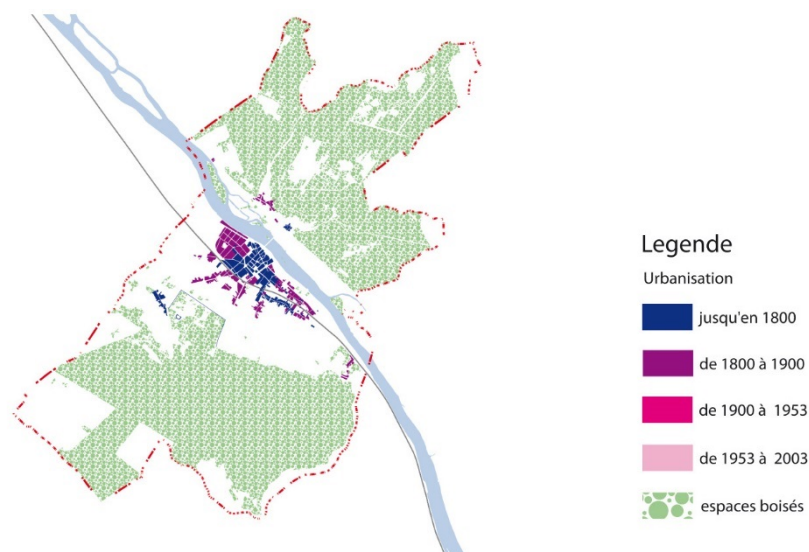
Quatre périodes ont marqué le développement urbain de la commune de Vernon. Ces étapes ont généré différentes formes urbaines, aujourd'hui encore identifiables dans le tissu urbain.

A. Un développement urbain du centre bourg autour du noyau médiéval



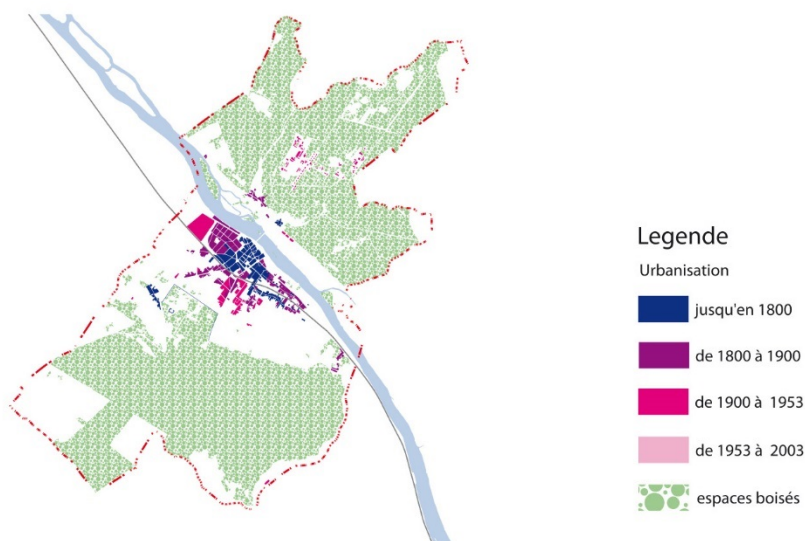
Source : Eric BOUCHARD, architecte-urbaniste

B. Un développement des maisons bourgeoises aux 18^e et 19^e siècles dans la continuité du noyau médiéval



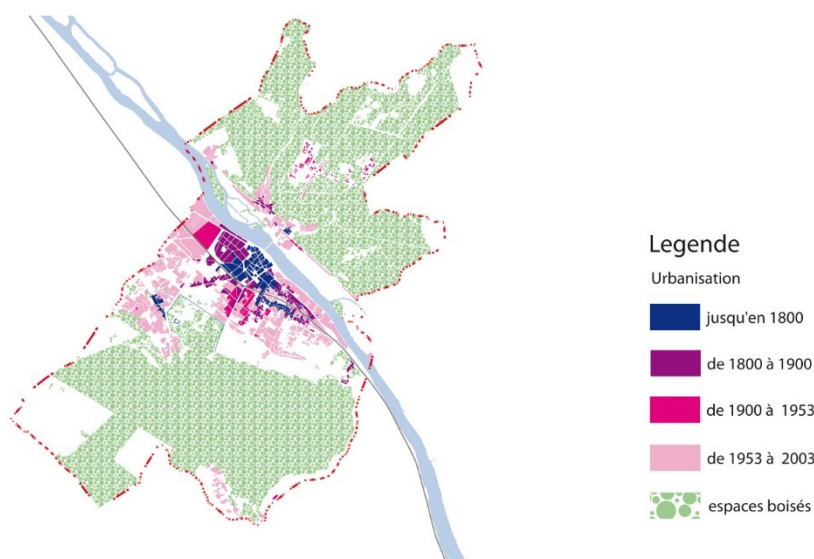
Source : Eric BOUCHARD, architecte-urbaniste

C. Un développement résidentiel, économique et militaire, du 19^e siècle à la seconde guerre mondiale sur la base de l'amélioration des moyens de transport



Source : Eric BOUCHARD, architecte-urbaniste

D. La densification, de l'après-guerre à aujourd'hui et les constructions collectives sur les coteaux sud



Source: Eric BOUCHARD, architecte-urbaniste

Le développement urbain du centre-bourg autour de la motte féodale

L'origine du nom Vernon serait celtique et signifierait «rivière bordée d'aulnes». Des tribus gauloises ont occupé Vernon dès la plus haute antiquité. Après la conquête de la Gaule, les Romains installèrent le camp de César sur la colline de Vernonnet. L'existence de la ville au Haut Moyen-Age est attestée par les nombreuses découvertes funéraires effectuées depuis 150 ans dans le secteur de l'actuel hôtel de ville. Mais les données, tant textuelles qu'archéologiques, manquent pour évaluer l'importance de cette agglomération.

La ville acquiert un rôle stratégique particulier au début du 10^e siècle, à la suite de la création du duché de Normandie auquel elle est rattachée. Située à la frontière avec l'Ile-de-France, elle contrôle un point de passage de la Seine ainsi que la route reliant Rouen à Paris. Vernon connaît différentes périodes de fortification au cours des nombreuses luttes entre le royaume de France et le royaume d'Angleterre.

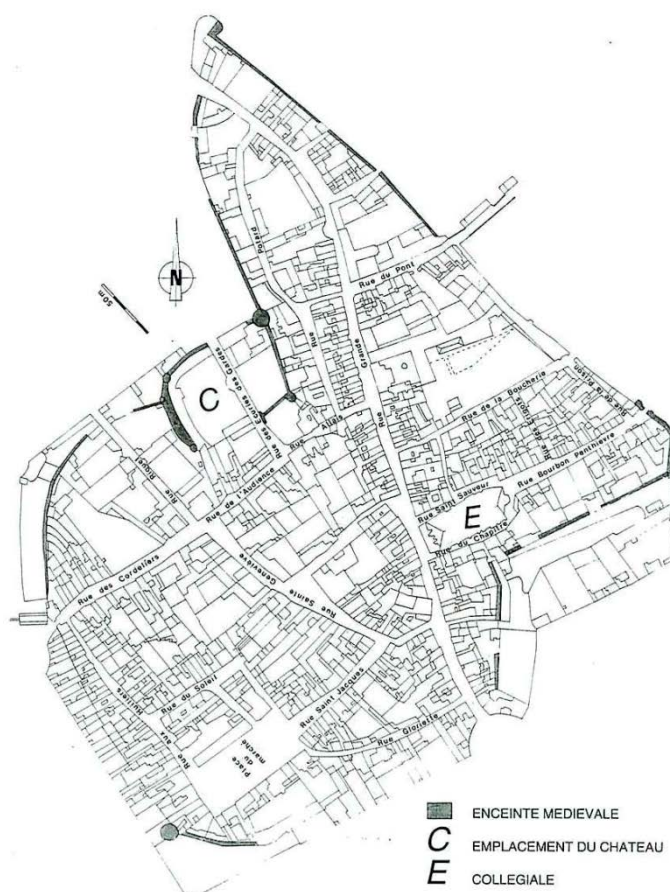
En juillet 1153, Vernon est assiégée sans succès par Louis VII qui avait incendié ses faubourgs quelques mois auparavant. La ville est prise peu de temps après et restituée l'année suivante au duc de Normandie. La fin du 12^e siècle est marquée par le début de la conquête de Normandie par Philippe Auguste.

Profitant de la captivité de Richard Cœur de Lion en Allemagne, le roi de France multiplie ses attaques contre le duché et s'empare de plusieurs places fortes. En 1196, un traité de paix est signé par les deux souverains : Vernon et son château entrent dans le royaume de France. L'un des premiers gestes du nouveau maître de la ville est l'édification d'un donjon cylindrique au nord de la forteresse : l'actuelle tour des archives.

Au 13^e siècle, Vernon, désormais ville royale, voit de nombreux séjours de la reine Blanche de Castille puis de son fils Louis IX. Ce dernier fait construire l'hôtel Dieu, vers 1260, qui deviendra hôpital Saint-Louis après la canonisation du roi. Bien que les défenses de la ville furent renforcées au cours de la guerre de Cent Ans, Vernon est incendiée par Edouard III d'Angleterre et en 1356, elle est livrée au pillage des troupes du Duc de Lancastre et des Navarrois. En 1359, Vernon est attribuée en apanage à la Reine Blanche de Navarre, veuve de Philippe VI de Valois. En 1415, le roi d'Angleterre pénètre en France avec ses troupes et entreprend la conquête de la Normandie. En janvier 1419, Rouen capitule après plusieurs mois de siège. Cet événement est suivi par la reddition de Vernon qui restera, pendant trente ans, sous la domination anglaise.

L'iconographie et les plans anciens concernant Vernon permettent de restituer une image précise de la ville à la fin du Moyen-Age. L'enceinte urbaine, dont on lit encore nettement le tracé sur le cadastre napoléonien correspond à la surface maximale enclose, résultant d'extensions de la ville vers l'ouest, à partir d'un noyau primitif situé le long de la Seine et selon un schéma et une chronologie encore mal établis.

Cette enceinte qui englobe une surface d'environ 15 hectares, est percée de cinq portes : quatre d'entre elles correspondent à deux voies terrestres se croisant dans la ville. La présence d'une «porte de l'eau» montre que Vernon était également tournée vers la Seine.



Tracé de l'enceinte médiévale positionné sur le Cadastre napoléonien, vers 1820

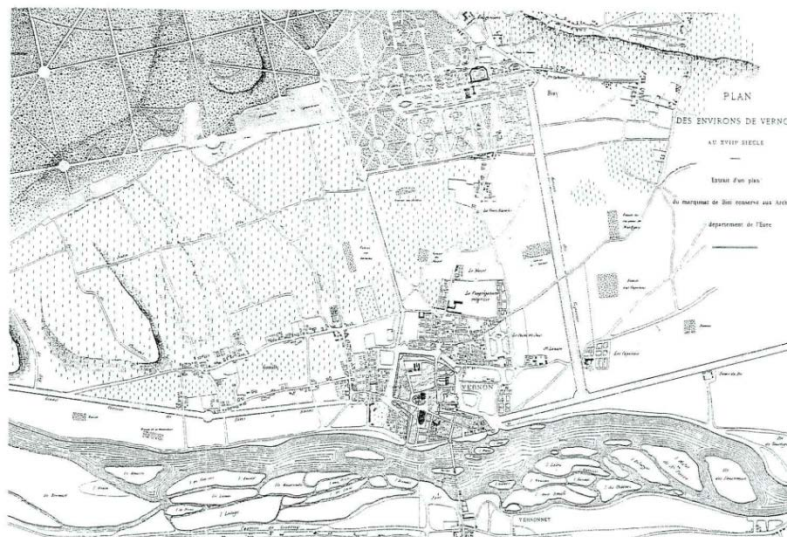
La ville est traversée par un ruisseau sur lequel est établi, depuis plusieurs siècles, le moulin Quincampoix. Le château, situé au nord de la ville et à cheval sur l'enceinte, occupe une position déterminante : implanté près de la jonction des deux principaux axes de circulation traversant la ville, son donjon est situé dans l'alignement du pont qui traverse la Seine.

Pendant la période monarchique, Vernon devient la propriété successive de différents ducs et duchesses, de Louis XIV pour finalement tomber dans l'héritage du duc de Penthièvre, dernier seigneur de Vernon, de 1775 à 1789. Entre le 15^e et le 18^e siècle, les remparts de la ville sont progressivement détruits, permettant ainsi le développement d'un habitat traditionnel en pierres de pays (provenant des remparts ?).



La petite ville de Vernon-sur-Seine par Chastillon, 1^{ère} moitié du 17^e siècle

En 1723, le Maréchal de Belle-Isle, alors propriétaire du château de Bizy, fait tracer la magnifique avenue des Capucins. Plantée à l'origine d'ormes, elle les voit substituer, en 1770, par 560 tilleuls disposés en double rangée, dont beaucoup ont résisté au cours du temps.



Plan du 18^e siècle— Extrait plan du marquisat de Bizy, archives départementales de l'Eure

A la Révolution, Vernon subit peu de dommages. Quelques édifices religieux sont cependant démolis. Les citoyens élisent une municipalité (chargée de gérer la ville). Le premier maire, M. Rigault, fait rattacher les faubourgs de Bizy et de Gamilly à Vernon. Vernonnet gardera son autonomie jusqu'en 1805.

Pendant la période du second Empire, le visage de la ville se transforme avec la construction du pont de pierre sur la Seine, du nouvel hôpital Saint-Louis, des nouvelles halles, le percement de la rue d'Albufera et l'élargissement de certaines rues du centre.

L'arrivée du chemin de fer en 1843, permet à Vernon de renforcer sa position privilégiée sur l'axe Paris-Rouen. En 1830, Louis-Philippe, petit-fils du duc de Penthièvre et fils aîné de la duchesse d'Orléans, hérite du château de Bizy. Il y séjourne fréquemment une fois ouverte la ligne de chemin de fer.

Les premières manufactures se développent le long de la Seine, en même temps que les faubourgs : ouvriers à l'est et à l'ouest et bourgeois au sud.

Au cours de la guerre de 1870-1871, Vernon subit un bombardement de l'artillerie prussienne, installée sur les hauteurs de Vernonnet : d'importants dégâts sont causés dans les quartiers du centre. Les 22 et 26 novembre, de violents combats ont lieu dans la forêt de Bizy où s'illustrent les « mobiles » de l'Ardèche. Un monument est érigé en hommage aux défunts.

Le 20^e siècle

La ville de Vernon est fortement marquée par les deux guerres mondiales. Près de 300 Vernonnais trouvent la mort dans le premier conflit mondial. Aucun dommage matériel n'est alors répertorié. Le bilan de la deuxième guerre mondiale est beaucoup plus lourd en termes matériels : 300 victimes civiles et militaires et destruction de l'ensemble des quartiers du centre. La Libération a lieu du 19 au 28 août 1944, après 4 ans d'occupation et de privations. Elle est marquée par les faits d'armes des résistants et par les combats violents menés par les troupes britanniques pour chasser les Allemands.

Après la guerre, la période de reconstruction de la ville (rôle de Georges Azémia) qui préserve un patrimoine civil, religieux et privé de qualité mais méconnu, le développement de l'urbanisation pour loger la main d'œuvre des industries florissantes, puis les grands travaux de rénovation et de modernisation, en particulier le lycée, les collèges, les installations sportives, le centre culturel Philippe-Auguste, ont façonné le visage actuel de Vernon.

3.1.2. Richesse et diversité du paysage urbain

Le développement urbain, depuis l'époque médiévale jusqu'à aujourd'hui, a généré des formes urbaines et architecturales variées. Quelques grandes familles typologiques peuvent être identifiées :

- Les ensembles ruraux du centre-ville et des anciens faubourgs,
- Les maisons du noyau médiéval,
- Les immeubles du centre-ville,
- Les grandes maisons bourgeoises,
- Les pavillons et les maisons de "maçon",
- Les immeubles de la reconstruction,
- Les immeubles résidentiels,
- Les immeubles collectifs,
- Les pavillons de "constructeurs".

Les ensembles ruraux du centre-ville et des anciens faubourgs

Les ensembles ruraux du centre-ville et des faubourgs de Bizy, Gamilly et Vernonnet sont, avec les habitations proches de la motte féodale, les plus anciennes de la ville. Elles datent pour la plupart de l'Ancien Régime. Ces maisons rurales ont été progressivement englobées dans la ville, et ont aujourd'hui été transformées en logements. Elles se composent d'un corps d'habitation aligné sur rue par le pignon et de dépendances sur cour. Elles sont parfois mitoyennes avec d'autres habitations.



Source : Eric BOUCHARD, architecte-urbaniste

Les maisons du noyau médiéval

Situées dans le périmètre de l'ancienne cité médiévale, les maisons ou immeubles sont d'époques diverses, suite aux destructions successives qu'elles ont subies. Cependant, leurs caractéristiques générales sont :

- un rythme parcellaire hérité du Moyen-Age
- un alignement qui suit celui du tracé antique

- un mur mitoyen
- des hauteurs de bâti relativement homogènes de 3 étages



Source : Eric BOUCHARD, architecte-urbaniste

Les immeubles de centre-ville

En grande majorité, ce sont à l'origine des maisons et non des immeubles d'habitations. Ils se caractérisent par :

- des petites parcelles
- des volumétries variées
- un mur mitoyen
- des hauteurs plutôt homogènes de 3 étages sauf sur la rue d'Albuféra et l'avenue P. Mendès-France, présentant des hauteurs plus hautes : 4 étages avec combles ou 5 étages
- une absence de végétation



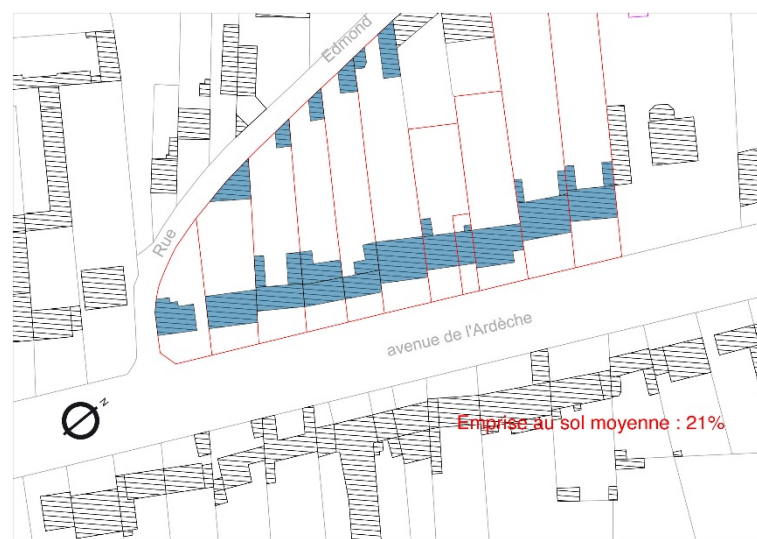
Source : Eric BOUCHARD, architecte-urbaniste

Cette typologie se décline en "maison de marchand" qui combine les locaux du commerçant au rez-de-chaussée et au sous-sol tandis que les étages sont réservés à l'habitation.

Les maisons bourgeoises

Les maisons bourgeoises, que l'on retrouve dans le quartier du Parc, datent pour l'essentiel de la deuxième moitié du 19^e siècle, contemporaines de l'ouverture de la ligne de chemin de fer. Chaque demeure se singularise par une architecture reflétant des styles et des modes hétéroclites, et est implantée en mitoyenneté ou isolée sur la parcelle. Elles montrent toutefois certaines similitudes. Elles se caractérisent par :

- Une volumétrie semblable
- Une taille importante de la parcelle
- Une implantation du volume bâti en retrait de l'espace public
- D'un dispositif mur-grille-jardin
- Un soin particulier apporté au traitement des façades et une noblesse des matériaux

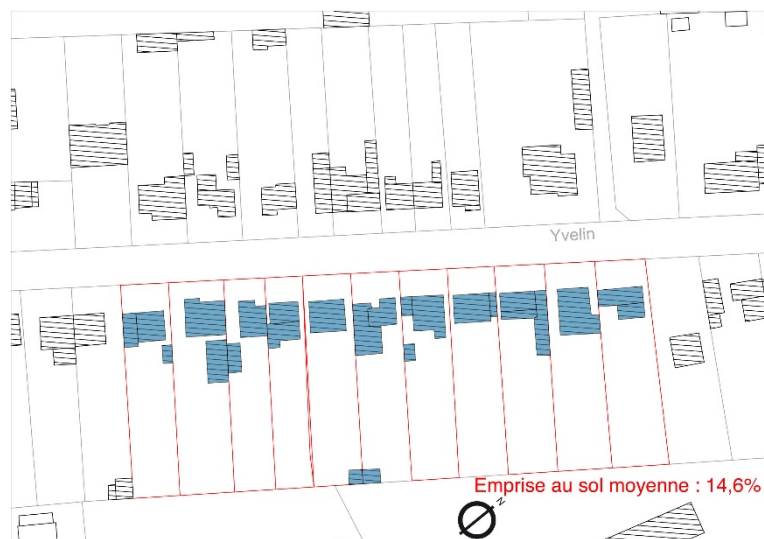


Source : Eric BOUCHARD, architecte-urbaniste

Les pavillons et les maisons de « maçon » (petit pavillonnaire année 30)

Ce sont des maisons typiques de l'entre deux-guerres. Il s'agit de constructions de type pavillonnaire 1930/1940 (loi Le Loucheur). Elles se caractérisent par :

- une volumétrie et des proportions simples et modestes
- des parcelles étroites
- une implantation en léger retrait d'alignement et en retrait des limites séparatives
- de la meulière, de la brique comme matériau de construction
- une décoration simple en façade agrémentée parfois de marquise
- des clôtures typiques constituées par un mur bahut surmonté d'une grille en ferronnerie doublée d'une haie végétale



Source : Eric BOUCHARD, architecte-urbaniste

Elles sont essentiellement localisées dans le quartier du Parc ou sur les principaux axes de communication menant au centre ancien. L'ouverture de la ligne de train a grandement contribué à leur développement.

Les immeubles de la reconstruction



Le centre-ville reconstruit de Vernon présente un visage assez homogène où les bâtiments à l'ordonnance très simple n'accrochent pas le regard. Les architectes ont rejeté tout décor. Pour répondre à la nécessité de bâtir à moindre coût, ils ont fait un large usage de matériaux préfabriqués et standardisés. Ainsi, les maisons de la reconstruction, sans rétion ni ornements, contrastent avec celles du 19ème siècle. L'impression dominante est celle de lignes nettes et sobres et tranchées.

La plupart des maisons reconstruites de Vernon ont un air de famille : même forme trapue et carrée, toits sombres percés de lucarnes, façades claires et harmonieuses... Seul un examen attentif révèle des différences, dans la disposition des ouvertures ou la forme des lucarnes, par exemple. La place Charles De Gaulle présente un bon exemple d'alignement de façades d'une belle unité.

Dans les rues commerçantes, tous les rez-de-chaussée sont occupés par des boutiques et l'entrée dans la maison se fait par une petite porte latérale. Aux carrefours les architectes ont souvent opté pour

des courbes et angles arrondis. Les immeubles sont construits en alignement sur rue, mitoyens et cernent des cours. Leurs volumes sont calqués sur les maisons intactes qui subsistent : deux étages et des combles habitables garnis de lucarnes, des toits à forte pente couverts d'ardoise et des baies plus hautes que larges. Pour faire face à la pénurie des logements après la guerre, des immeubles collectifs ont été construits dans de nombreux quartiers, jusqu'en bord de Seine. De plus grande hauteur, ils créent un profil sur le ciel qui tranche avec la hauteur générale des maisons de ville, et présentent des façades élaborées, rythmées par des lignes verticales et horizontales de différentes épaisseurs, des formes géométriques nettes et des hachures en relief.

Les immeubles résidentiels

Les immeubles résidentiels sont implantés sur des parcelles divisées, issues de grandes propriétés.



Source : Eric BOUCHARD, architecte-urbaniste

Les immeubles collectifs

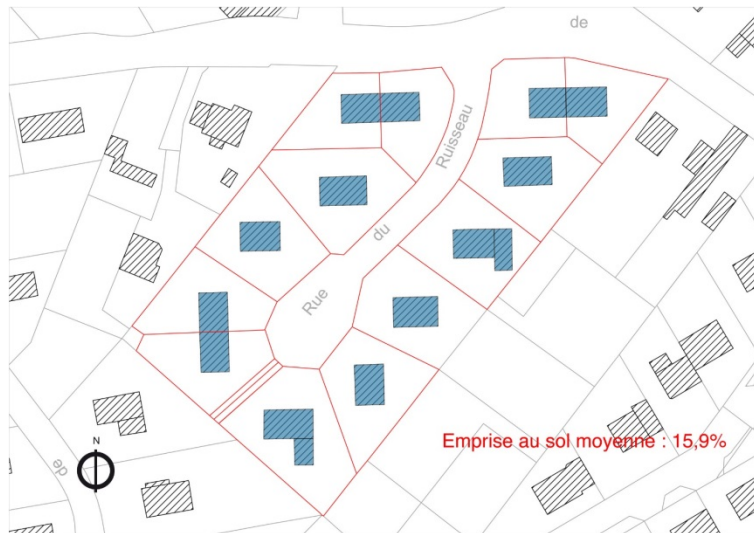
L'habitat collectif est en grande partie localisé sur les coteaux sud.



Source : Eric BOUCHARD, architecte-urbaniste

Les pavillons de constructeurs

Il s'agit d'un habitat individuel lié à des opérations de lotissements menées par des constructeurs promoteurs. Ce type d'habitat est simple, fonctionnel et économique. Ces opérations débutent timidement à la fin des années 50, pour prendre un réel essor au cours des années 70 et 80. Ces lotissements contemporains, situés en grande majorité sur les coteaux, voisinent avec les immeubles collectifs et semi-collectifs implantés à la même période.



Source : Eric BOUCHARD, architecte-urbaniste

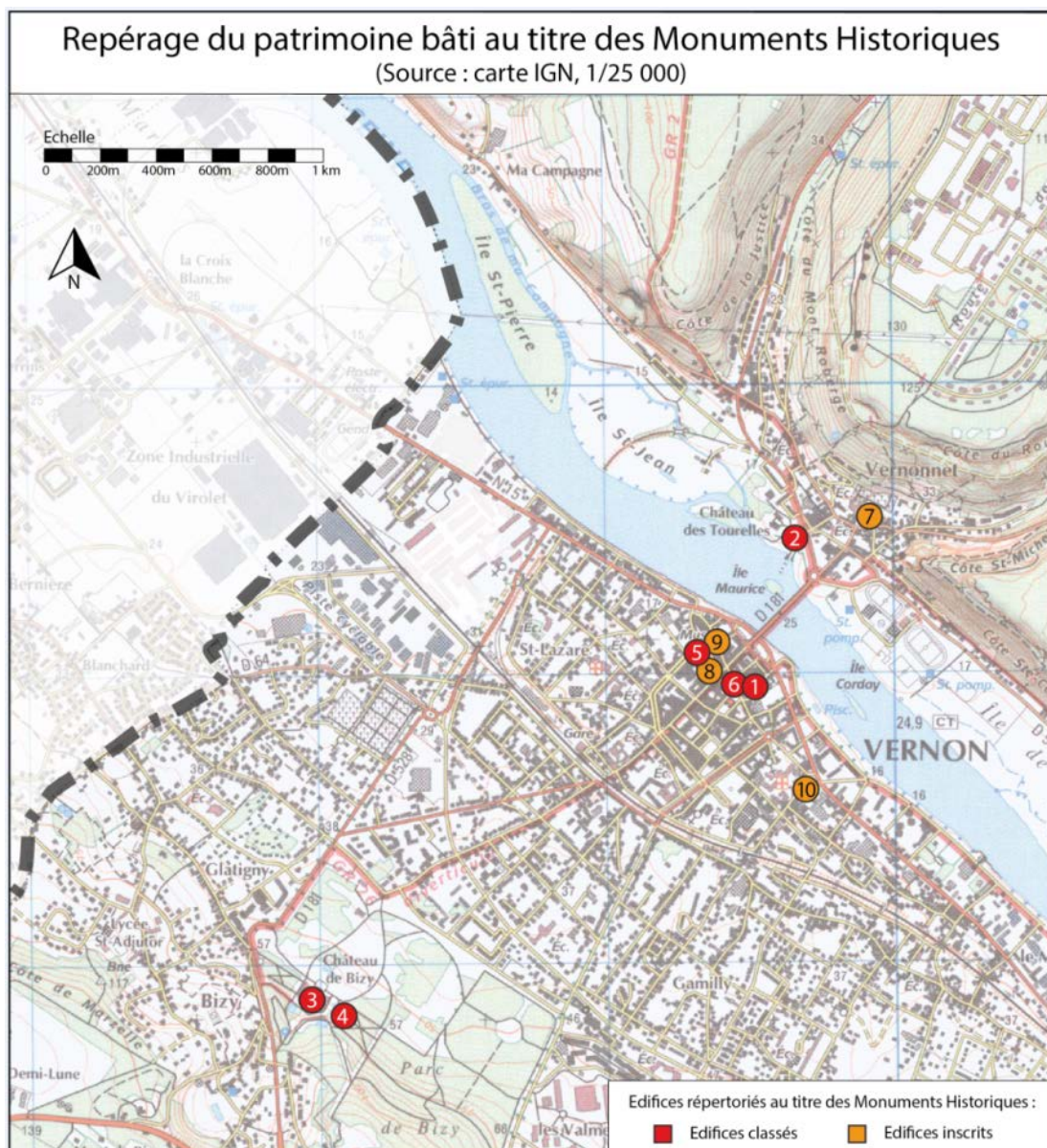
3.1.3. Patrimoine architectural communal

Vernon dispose de nombreux édifices remarquables qui témoignent de l'histoire communale. Ce patrimoine bâti fait l'objet d'un recensement précis. Il comprend un nombre important de bâtiments témoins de l'histoire, datant pour certains de l'époque médiévale, qui doivent être protégés et mis en valeur.

Leur nombre est particulièrement important dans le cœur historique de Vernon ou dans les secteurs proches (quartier Saint-Lazare et Vernonnet).

Edifices classés ou inscrits

Parmi ces édifices à fort intérêt architectural, plusieurs sont classés ou inscrits au titre des monuments historiques.



1. La Collégiale Notre-Dame, classée depuis 1962 : bâtie entre les XI^{ème} et XVII^{ème} siècles, elle est représentative du style roman et des diverses périodes gothiques. Sa façade Ouest, face à l'hôtel de ville, date des XIV^{ème} et XV^{ème} siècles. Elle est composée de deux tourelles et d'une rosace de style gothique.



2. Le château des Tourelles, classé depuis 1945 : situé dans le quartier de Vernonnet, sur les berges de Seine, il est formé d'un donjon carré entouré de quatre tourelles à ses angles, l'ensemble atteignant une vingtaine de mètres de haut. Il s'agit d'un des seuls châtelets (petit château établi à la tête d'un pont) du XII^{ème} siècle encore intact en France. Historiquement, il permettait de contrôler l'accès à la ville fortifiée.



3. Le château de Bizy, classé depuis 1974 : surnommé le « Petit Versailles », il date de 1741. Sont classés ses façades et toitures, ainsi que la partie ordonnancée du parc avec ses sept fontaines, dont celle de Neptune.



4. L'ancien « Petit Parc » du château, classé en 1996 : il comprend les façades et toitures de plusieurs pavillons (du Portier, du Jardinier et de la Vacherie avec son abreuvoir), la clôture subsistante, les sources (Marzelle, Penthièvre, Comtesse, Duchesse et Schickler), le pavillon abritant la source Penthièvre, le bassin dit de la Princesse ainsi que toutes les canalisations partant de ces sources et alimentant le domaine de Bizy.



5. La Tour des Archives, classée depuis 1840 : haute de 22 mètres, Il s'agit de l'ancien donjon du château-fort qui protégeait autrefois la ville. C'est partir de la fin du XVII^{ème} siècle, alors que le donjon n'était plus voué à des fins guerrières, que les archives de la ville y ont été stockées. La tour constitue aujourd'hui le dernier témoin de la présence du château, en plus des vestiges des courtines sur une cinquantaine de mètres.



6. La maison du « Temps Jadis », classée depuis 1924 (façades, toitures et caves) : construite au XV^{ème} siècle, c'est l'un des plus anciens immeubles de la ville. Edifice de deux étages à encorbellement surmontés d'un comble, elle abrite aujourd'hui l'office de tourisme de Vernon.



7. Le portail de l'ancien presbytère de Vernonnnet, inscrit en 1926 : le portail est le seul élément restant de l'ancienne église, construite au XV^{ème} siècle.



8. La tour Sud de l'ancienne enceinte du château, inscrite en 1926 : dite tour des Farines ou tour ovale, c'est l'unique tour flanquante conservée sur les sept qui garnissaient autrefois l'enceinte du château-fort de Vernon. Elle est reliée à l'ancien donjon, la tour des Archives, par les vestiges des courtines originelles.



9. La maison Benac, inscrite en 1926 : datant du XV^{ème} siècle, seul le poteau d'angle est inscrit au titre des monuments historiques. Il s'agit d'un des deux bâtiments accueillant le musée de Vernon.



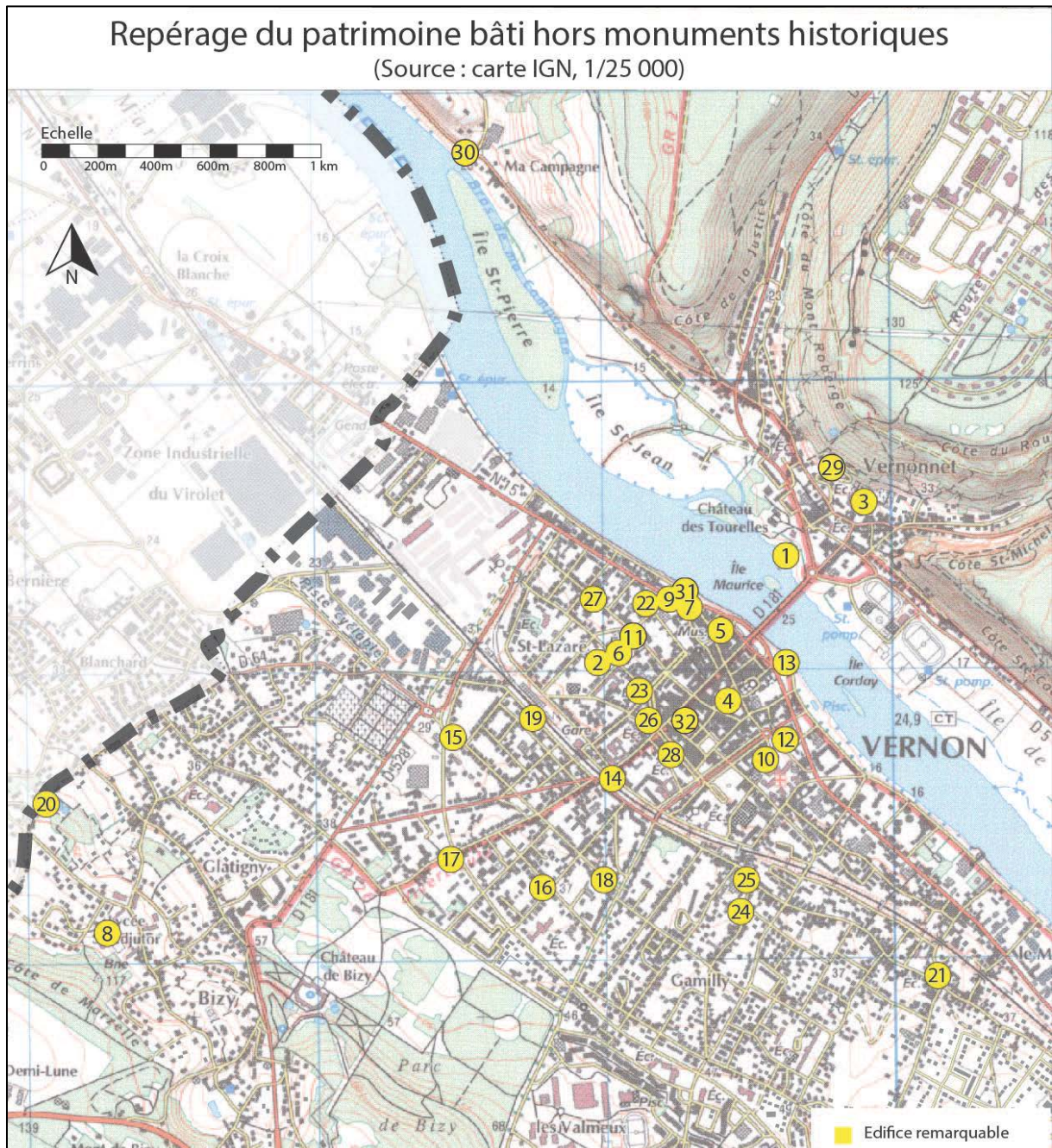
10. Le manoir du Grévarin, inscrit en 1928 : situé en périphérie du centre-ville, cette maison remarquable date du XV^{ème} siècle. Le bâti classé se situe en arrière de la rue, sur la cour.



Un périmètre de 500 mètres est institué autour des monuments historiques, qu'ils soient classés ou inscrits. Au sein de ce périmètre, tout permis de construire est soumis à l'avis de l'architecte des Bâtiments de France.

Autres édifices remarquables

Les visites de terrain ont permis d'identifier d'autres édifices remarquables d'un point de vue patrimonial et architectural. Il s'agit de monuments médiévaux ou religieux, d'équipements culturels ou administratifs. Certains pourraient faire l'objet de protections au titre de l'article L51-19 du code de l'urbanisme.



1. Le Vieux-Moulin, situé dans le quartier de Vernonet, à proximité du château des Tourelles, c'est le symbole communal. Construit vers le XVI^{ème} sur les piles du pont médiéval aujourd'hui détruit, il constitue le dernier monument au monde de ce type.



2. Le château du Point du Jour, 17 rue Saint-Lazare : datant de 1706, il a servi de bâtiment hospitalier entre 1978 et 2005 (clinique Sainte-Marie) avant d'être reconverti en 2008 pour devenir la résidence Sainte-Marie accueillant plusieurs logements collectifs.



3. L'église Saint-Nicolas de Vernonet, construit dans deuxième moitié du XIX^{ème} siècle ;



4. L'Hôtel de Ville, construit en 1895. Il a pour particularité d'abriter un vitrail moderne réalisé par Décorchemont, illustrant le passage de Saint-Louis à Vernon ;



5. Le musée Poulain, qui occupe deux anciennes demeures : un ancien hôtel du XVIII^{ème} siècle et la maison Benac, un vaste domaine à pans de bois du XV^{ème} siècle ;



6. La Villa Castelli, datant de 1780, elle accueille aujourd'hui le théâtre de l'Arrosoir au 12-14 rue Saint-Lazare ;



7. L'Hôtel du Grand Cerf : ancien établissement hôtelier du XV^{ème} siècle, 1 place Chantereine ;



8. L'ancien manoir du lycée Saint-Adjutor : situé dans le quartier de Bizy, 54 rue de Mazerelles ;



9. Les vestiges des anciennes fortifications de la ville, dont la majeure partie a été démolie au XVIII^{ème} siècle.



10. La chapelle Saint-Louis, bâtie en 1729 puis agrandie en 1958 (rattachée à l'hôpital) ;



11. L'école du Vieux Château, 13 rue du Vieux Château



De manière ponctuelle, des demeures anciennes de caractère sont présentes au sein du tissu urbanisé :

12. Les villas bourgeoises, 6, 8, 10, 12 et 14 rue du Dr. Burnet, situées à proximité de la Place de Paris, en périphérie proche du centre historique. Construites à la fin du XIX^{ème} siècle, elles sont d'une architecture typique des entreprises Vernonnaises de cette époque (harpages de briques et pierre de Vernon, chapiteaux et balustres).



13. Le Pavillon Bourbon-Penthièvre : cet ancien hôtel particulier du XVIII^{ème} siècle situé sur les berges de Seine, 21 mail A. France, a autrefois appartenu au Duc de Penthièvre, le dernier seigneur de Vernon ;



14. Hôtel dit Venise, angle rue Albuféra, rue de la madeleine ;



15 et 16. Deux manoirs au sein du quartier du Parc, qui constituent des repères visuels importants, 33 rue du Capitaine Rouveure et 71 rue Saint-Louis ;



17. Un ensemble de trois maisons de ville au sein du quartier du Parc, 79 à 83 rue de Bizy ;



18. Maisons des 18 et 19^e siècles, au sein du quartier du Parc (cf. paragraphe 2.3.3. secteurs à fort potentiel patrimonial) ;



19. Maison du 19^e siècle, 71 rue de Montigny ;



20. Ancien moulin à blé dit Moulin-d'En-Haut, datant du 18^e siècle, rue des Moulins ;



21. Ecole primaire du Mousel, dans l'ancien village de Gamilly, rue de Verdun (19^e siècle) ;



22. Maison dite villa Chanteraine, dans le quartier Saint-Lazare, 2 rue du Point du jour (19^e siècle) ;



23. Maison du 19^e siècle (ancien atelier de menuiserie), 1 rue Saint-Lazare (19^e siècle) ;



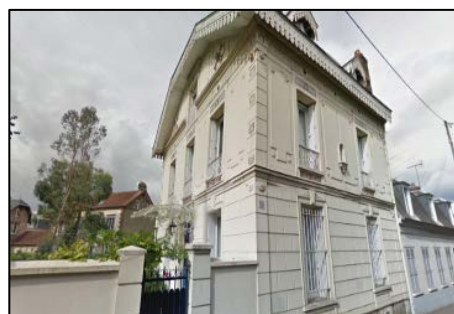
24. Manoir du 20^e siècle, 16 rue des Valmeux ;



25. Manoir du 20^e siècle, 2 rue des Valmeux ;



26. Maison du 19^e siècle, 5 rue Victor Hugo ;



27. Maison du 19^e siècle, dite pavillon du Vieux Château, 35 rue du Vieux Château ;



28. Le linéaire de maisons et immeubles bourgeois situé du 3 au 21 avenue Gambetta ;



29. Chalets des pénitents, 12 rue du Dr. Chanoine ;



30. Maison Pierre Bonnard, 41 route des Andelys ;



Deux témoignages intéressants de l'époque de la reconstruction sont également repérés :

31. Immeuble « côté Marine », immeuble de la reconstruction, 2 place Chanteraine ;



32. L'ilot Pasteur, immeubles de la reconstruction, rue des Tanneurs ;



Quelques constructions intéressantes sont présentes au sein des hameaux (non repérées sur la carte du patrimoine). Elles participent au caractère rural de ces secteurs :

Maison rurale, hameau de Normandie ;



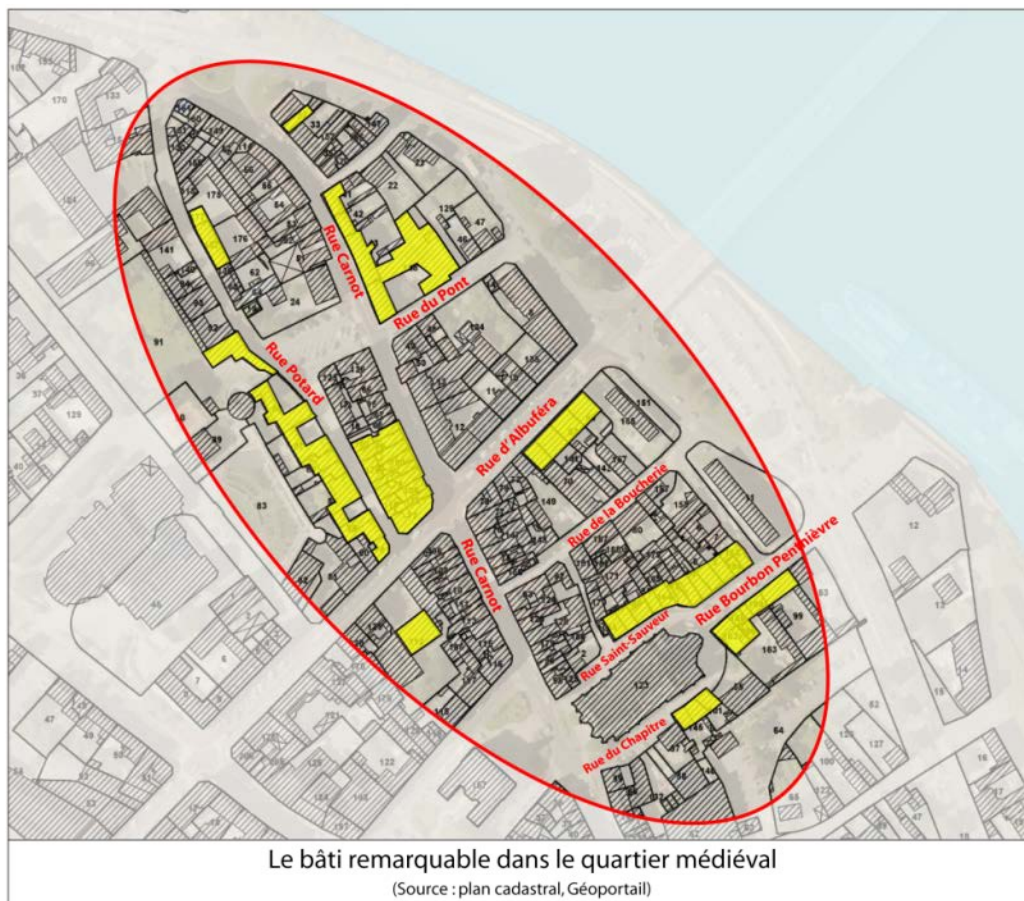
Maison rurale et ferme, route du Val d'Acquonville ;



Des secteurs à fort intérêt patrimonial

Par ailleurs, le service des Monuments Historiques a récemment relevé plus de 200 maisons comportant des pans de bois, soit sur le logis, soit sur des dépendances. Toutes n'ont bien sûr pas le même degré d'intérêt architectural. La plupart correspondent à d'anciens logements d'ouvriers agricoles et à des corps de ferme situés dans les villages historiques de Bizy, Gamilyy et Vernonnet. Désormais transformées en maisons d'habitation, ces constructions sont souvent difficilement lisibles et ne constituent pas des écrins patrimoniaux à préserver. Toutefois, deux secteurs très localisés regroupent de nombreuses belles demeures à pans de bois, qui méritent d'être recensées.

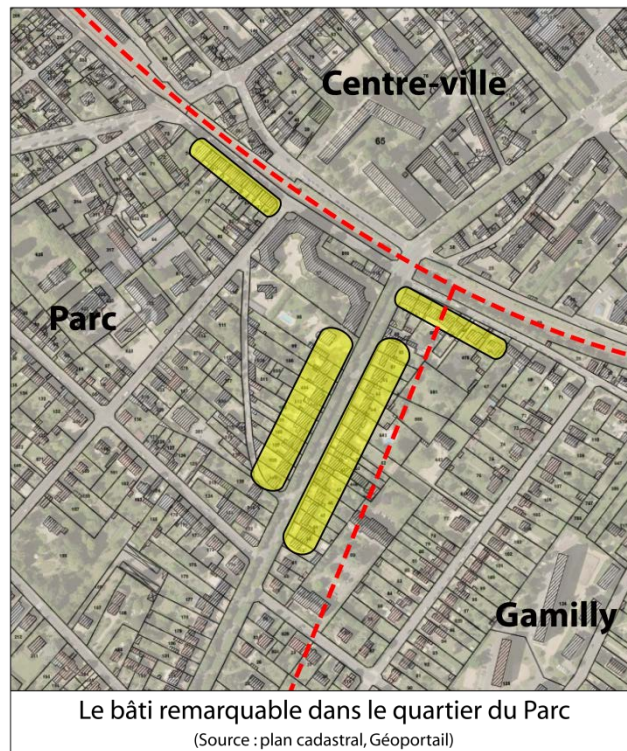
Autour de la collégiale, **le quartier médiéval** a été épargné par les bombardements de la Seconde Guerre Mondiale. Il regroupe ainsi **plusieurs belles maisons à encorbellement** datant de différentes périodes comprises entre les XV^{ème} et XVIII^{ème} siècles. **Le parcellaire médiéval** y est encore lisible : parcelles traversantes, maisons étroites, pans de bois et cours intérieures.

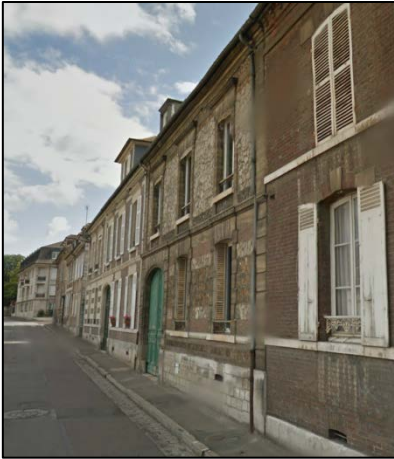


C'est le cas notamment de part et d'autre de la rue Bourbon-Penthièvre, bordée de nombreuses maisons étroites à pans de bois avec un étage et des combles en encorbellement, ou de la rue Potard, probablement antérieure au XII^{ème} siècle et bordée de maisons aux multiples charpentes.



Le quartier du Parc présente quant à lui de nombreux manoirs et villas bourgeoises du début du XX^{ème} siècle présentant un fort intérêt architectural. Essentiellement situés à proximité de l'avenue de l'Ardèche, près de la voie ferrée, ces édifices constituent des ensembles de maisons à l'alignement marqué, qu'il convient de repérer.

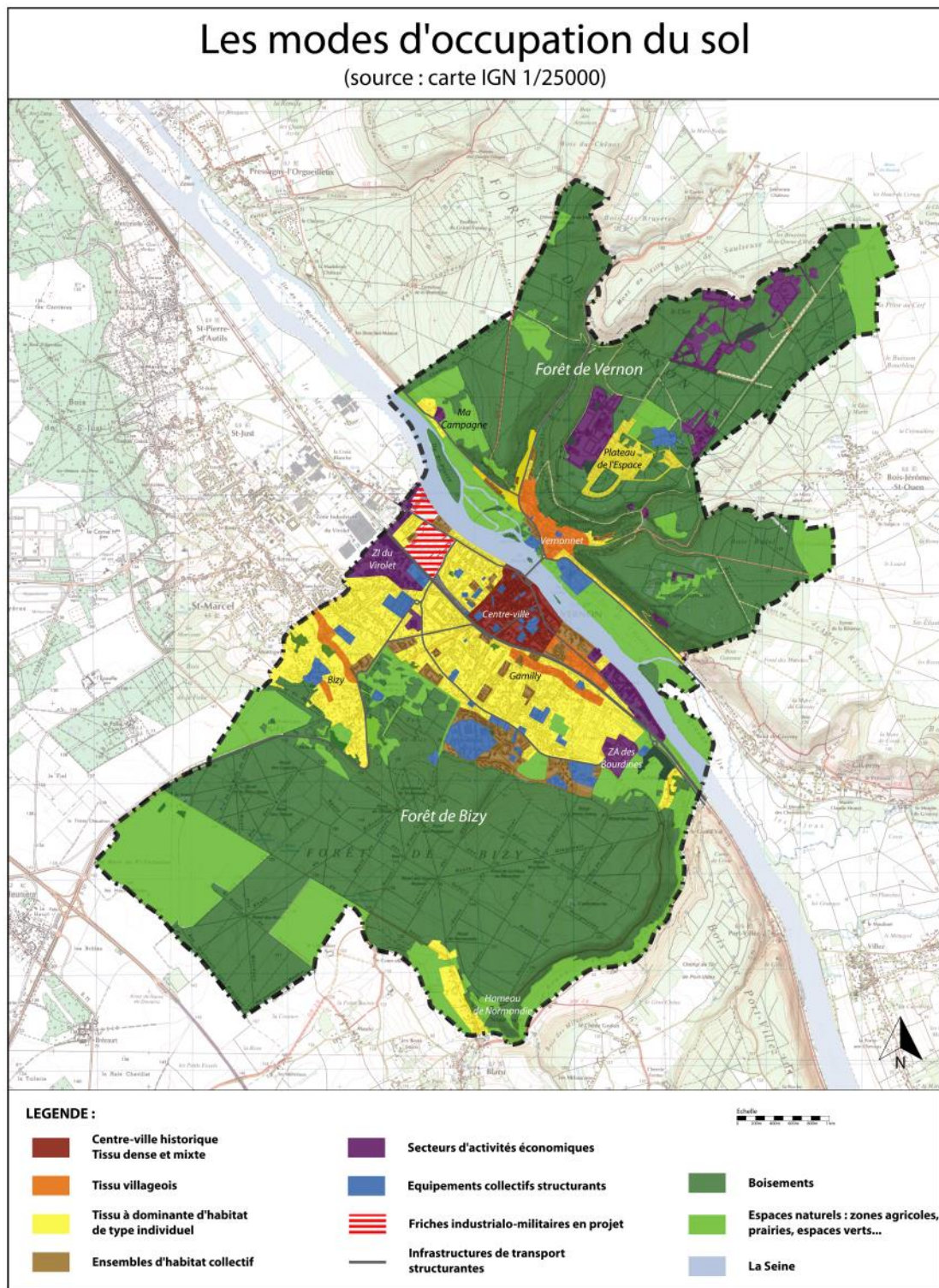




ENSEIGNEMENTS ET ENJEUX

- Vernon dispose d'un patrimoine architectural riche avec notamment la concentration de plusieurs constructions remarquables au sein du quartier médiéval et dans le quartier du Parc.

3.1.4. Occupation du sol



La commune de Vernon s'inscrit au sein d'un cadre naturel important, marqué par le passage de la Seine au milieu du secteur aggloméré et dominé par de grands espaces boisés en haut des coteaux Nord (forêt de Vernon) et Sud (forêt de Bizy). Ces espaces naturels recouvrent **près de 70%** du territoire communal.



La Seine, sa rive droite et les coteaux Nord

Ainsi contrainte par la topographie, la trame urbaine s'est étirée au Sud jusqu'à la forêt de Bizy et à l'Ouest pour rejoindre les villages alentours et former une unité urbaine de plus de 30 000 habitants.

L'urbanisation de Vernon s'est développée majoritairement au cours du XX^{ème} siècle, parallèlement à l'expansion de l'industrie, autour du centre-ville d'une part et des faubourgs de Bizy et Gamilly d'autre part. La commune est ainsi marquée par un tissu ancien très dense dans son cœur historique, qui constitue la principale centralité regroupant commerces, services et logements, et par des tissus caractéristiques des anciens villages ruraux de Bizy, Gamilly et Vernonnet.

Autour de ces cœurs historiques s'est développée une urbanisation à vocation principalement résidentielle, d'époques et de morphologies différentes : grands manoirs du début du XX^{ème} siècle dans la continuité du centre-ville, tissu pavillonnaire caractéristique des opérations de lotissement de la seconde moitié du XX^{ème} siècle au Nord du faubourg de Bizy, extension résidentielle plus récente à l'Est de la trame urbaine... Les caractéristiques dominantes de ces tissus à vocation principalement résidentielle seront développées plus en détail dans l'analyse par quartier.

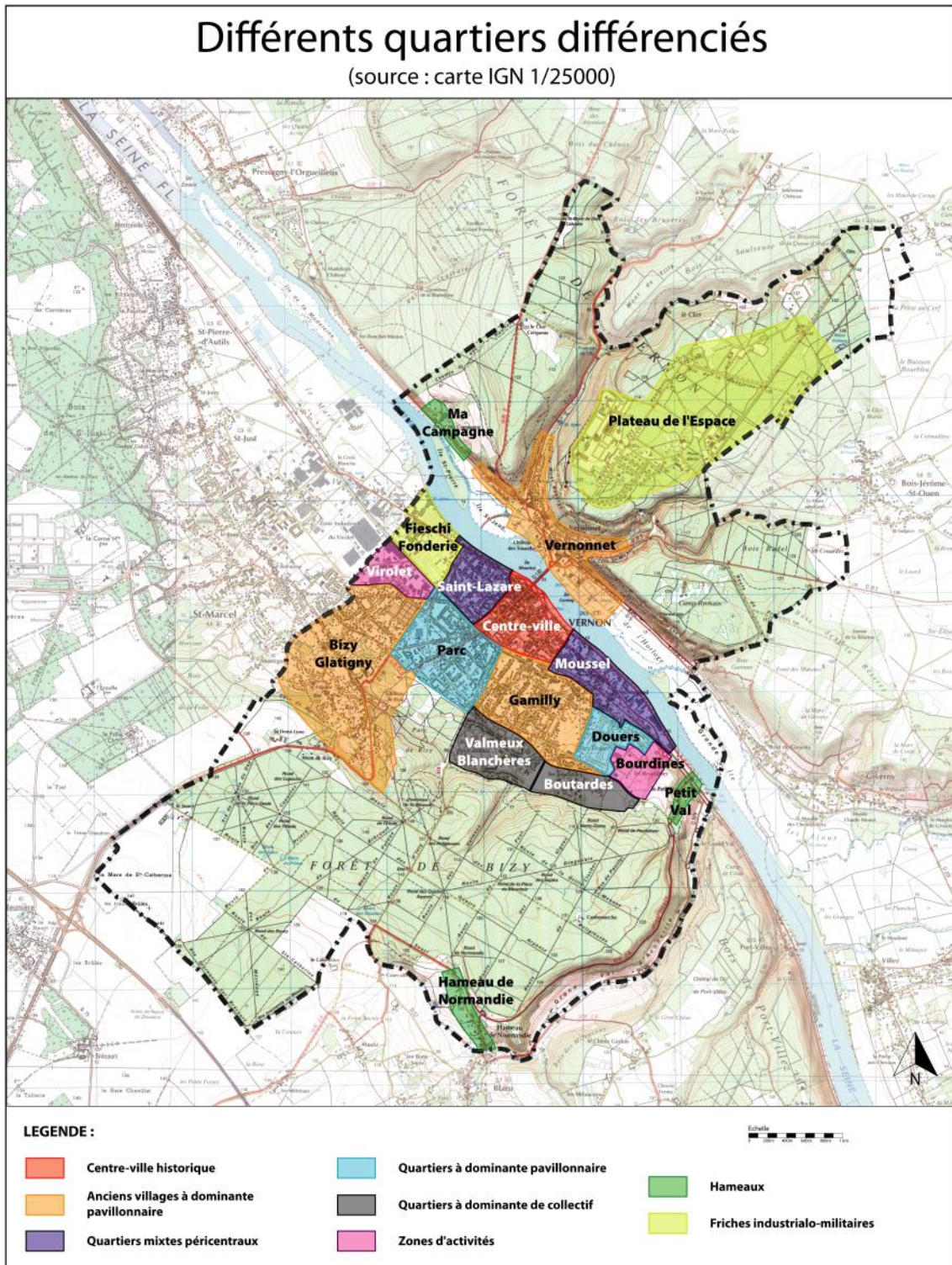
Les principales opérations d'habitat collectif sont localisées dans les quartiers d'habitat social sur les coteaux Sud. Ce secteur, caractéristique de l'urbanisme des grands ensembles, apparaît isolé en frange du secteur urbanisé. Le reste de l'habitat collectif est présent de manière diffuse au sein de la trame urbaine, notamment dans la continuité du centre-ville le long des berges de Seine où plusieurs immeubles d'époques différentes se côtoient.

Les principales zones d'activités économiques se sont implantées en entrées de ville, aux extrémités Est et Ouest du secteur aggloméré. Les deux friches industrialo-militaires à l'Ouest de la commune constituent des tissus en pleine mutation, sur lesquels de forts enjeux d'aménagement existent. Il est également à noter la présence d'installations dédiées à l'industrie sur le Plateau de l'Espace, en plein cœur de la forêt de Vernon, dont une partie est aujourd'hui inoccupée suite à la fermeture du laboratoire de recherche militaire (LRBA).

Enfin, le tissu communal comprend trois hameaux isolés du reste du tissu urbain. A vocation strictement résidentielle, ces tissus constituent des enclaves au sein des espaces naturels.

3.1.5. Des quartiers très différenciés

L'étude de la morphologie urbaine et de l'occupation du sol permet de définir un découpage précis du territoire communal en différents quartiers. Ils présentent chacun leurs spécificités, tant dans les formes urbaines qu'ils accueillent que dans leur fonctionnement.



Le centre-ville historique

Le centre-ville présente un tissu urbain hétérogène qui s'est développé et transformé au cours des siècles. Il se compose de maisons anciennes, dont certaines de l'époque médiévale, de maisons de ville du XIX^{ème} siècle et d'immeubles de la reconstruction.

Cette diversité de formes urbaines et architecturales s'explique par la destruction de 618 logements lors de la Seconde Guerre Mondiale, auxquels s'ajoutent les milliers endommagés. La période de reconstruction qui a suivi a transformé en profondeur l'aspect du centre-ville, avec la construction d'immeubles de taille modeste (R+2+C), dont les volumes carrés ont été calqués sur les maisons de ville encore intactes datant du XIX^{ème} siècle. La différence réside dans la simplicité des façades des nouvelles constructions et l'usage de matériaux préfabriqués rendus nécessaires au vu de l'urgence du relogement des populations sinistrées par la guerre.

Ainsi, si plusieurs architectes ont œuvré à la reconstruction, dont Jean Tessier et Henry Pottier, la plupart des immeubles rebâti se ressemblent, la diversité étant réduite à certains détails comme les lucarnes.

La place Charles de Gaulle constitue un bon exemple de l'unité architecturale résultant de la première vague de reconstruction, avec des petits immeubles aux façades claires similaires les uns par rapport aux autres et accueillant aujourd'hui des commerces en rez-de-chaussée. De manière plus générale, les immeubles de la reconstruction sont principalement implantés le long des voies suivantes : rue Carnot, rue Saint-Jacques, rue aux Huiliers, rue des Tanneurs, rue du Soleil, rue Sainte-Genève et rue d'Albuféra.



Immeubles issus de la reconstruction sur la place Charles de Gaulle
A gauche, en 1960 ; à droite, aujourd'hui

Il est également à noter la construction en 1948 de l'îlot Pasteur, conçu par les architectes Tessier et Pottier, qui constitue un édifice expérimental dans la mesure où il proposait de fournir aux commerçants sinistrés des boutiques avec logements au-dessus, ainsi qu'une cour centrale très vaste dédiée aux livraisons, pour désengorger la voirie.

De plus, des immeubles de plus grande hauteur ont été construits lors de la reconstruction, principalement le long des bords de Seine, créant ainsi une coupure visuelle entre le tissu bâti historique et le fleuve. Ces constructions ont également eu pour objectif de résoudre les problèmes de logements de l'après-guerre, d'autant plus que la croissance démographique vernonnaise à cette époque était particulièrement forte (+24% entre 1954 et 1962).

Cette reconstruction est allée de pair avec un remembrement du réseau viaire et la réalisation de nouvelles infrastructures, à l'image du pont Clémenceau déplacé de quelques mètres à l'emplacement qu'il occupe désormais.



Immeubles d'habitat collectif des bords de Seine
A gauche, quai Garnuchot ; à droite : rue des Erigots (architecte : Jean Tessier)

Toutefois, même si la reconstruction a grandement transformé le centre-ville, il n'en demeure pas moins que le quartier compte toujours un nombre important de constructions médiévales, qui ont été épargnées par les bombardements de la Seconde Guerre Mondiale. Le centre-ville recèle donc également un riche patrimoine moyenâgeux, avec notamment ses demeures anciennes aux façades remarquables à pans de bois. Les rues du Chapitre, Saint-Sauveur et Bourbon-Penthièvre accueillent notamment de nombreuses belles demeures datant des XVI et XVII^{ème} siècles. La Tour des Archives, vestige de l'ancien château, constitue un repère visuel important. Quelques pans des anciennes fortifications sont également encore visibles.



Construit autour de plusieurs axes structurants, dont la rue d'Albufera qui constitue la seule percée haussmannienne du quartier, le centre-ville concentre par ailleurs la majorité des commerces et services de la commune, souvent aux rez-de-chaussée des constructions, ainsi que de nombreux équipements publics. Le secteur formé par la rue d'Albufera, l'avenue Gambetta, l'avenue Pierre Mendès France et la rue Carnot constitue le cœur marchand de la commune.

La plupart des constructions dans le cœur historique, qu'elles datent de la reconstruction ou d'époques antérieures, sont implantées en alignement de rue, d'une limite séparative à l'autre, ce qui confère au secteur une forte densité malgré des hauteurs relativement limitées. Celles-ci sont homogènes,

s'échelonnant en moyenne de deux niveaux surmontés de combles (R+1+C) à trois niveaux avec combles (R+2+C). Ponctuellement, le long des axes structurants, comme la rue d'Albufera et l'avenue Pierre Mendès France, on observe quelques immeubles de gabarit plus important.



A l'Est de l'avenue Pierre Mendès France, le tissu urbain autour de l'hôpital est plus lâche et principalement composé de maisons rurales moins hautes (R+C ou R+1+C) et d'immeubles d'habitat collectif, ces derniers étant principalement présents en front de Seine.



Le centre-ville est marqué par quelques repères urbains. La Collégiale Notre-Dame et la Tour des Archives constituent des éléments identitaires du centre-ville.

D'autres réalisations plus récentes constituent des repères de par leur hauteur ou leur emprise importante dans le tissu. On peut notamment citer :

- La résidence Saint-Jacques (8 étages),
- La résidence « les Cordeliers », avenue Victor Hugo (8 étages),
- Le centre hospitalier.



Le centre hospitalier

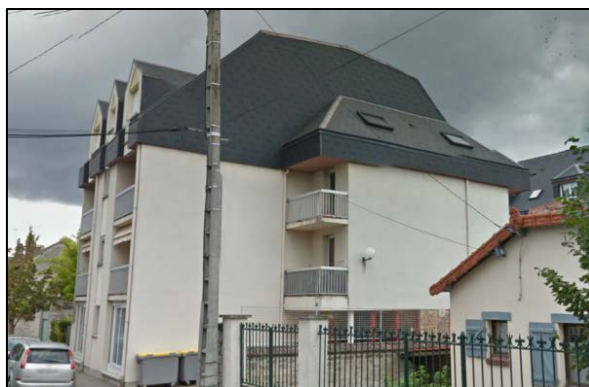
Les quartiers péricentraux et pavillonnaires de la rive gauche

Le quartier Saint-Lazare :

Entre le pourtour de l'ancienne ville, la voie ferrée, la caserne Fieschi et les quais de Seine, ce secteur constitue un quartier résidentiel ancien dans la continuité du centre-ville. Il est principalement constitué de grands pavillons datant du XIX^e siècle. La constitution de ce secteur, appelé aussi quartier de la gare, coïncide avec l'arrivée de la voie ferrée à Vernon. Il englobe quelques édifices remarquables construits au XVIII^{ème} siècle tels que le château du Point du Jour, les villas de Charles-Joseph Ricquier dont la Villa Castelli, et le château Saint-Lazare qui a été partiellement détruit en 1970 pour y construire une école.

Ces édifices remarquables confèrent une identité particulière au quartier, et cohabitent avec des pavillons plus récents, dont certains datent de l'après-guerre, et des immeubles d'habitat collectif de petite hauteur (de R+2 à R+4). Quelques constructions industrielles situées le long du quai Garmuchot présentent un état de vétusté avancé. Le quartier accueille également des équipements, comme la gare SNCF de Vernon et plusieurs écoles. Il est donc caractérisé par la mixité de son tissu, tant en termes de formes et d'intérêt architectural que de fonctions.





Le quartier du Moussel :

Ce secteur s'étend de l'entrée de ville Est jusqu'aux contours du centre-ville. Cette forme allongée lui confère la particularité de mêler des formes d'habitat hétérogènes :

- Un tissu ancien composé de corps de ferme et d'anciens logements d'ouvriers agricoles, implantés à l'alignement de part et d'autre de la rue de la Marne, ainsi que le long des rues du Moussel et de Folenrue. Ce tissu possède des caractéristiques très proches de celles des anciens faubourgs de Vernon (alignement par pignon, densité élevée...) ;
- Des maisons de ville et des pavillons bourgeois le long de la RD6015, datant du XIX^e siècle ;



- Des ensembles d'habitats collectifs le long des berges de Seine, ainsi que d'autres immeubles collectifs et pavillons répartis de manière diffuse dans le quartier et construits dans la seconde moitié du XX^e siècle ;



- Une zone d'activités économiques et industrielles peu qualitative en entrée de ville Est, entre la RD6015 et la Seine.



Le quartier de Bizy / Glatigny :

Quartier à vocation strictement résidentielle, construit sur les pentes du coteau, il tire son nom du château situé tout près. Deux types de tissus d'habitat se distinguent à Bizy :

- **Un tissu villageois ancien**, qui correspond à l'ancien faubourg de Bizy. Il se compose d'anciens corps de ferme, de maisons à pans de bois de vigneron et d'anciens manoirs, comme celui occupé par le lycée privé Saint-Adjutor. Ce tissu très localisé présente une densité élevée, avec des implantations en alignement sur la rue, souvent par le pignon.



- **Un tissu pavillonnaire récent**, qui résulte d'opérations de lotissement réalisées durant la seconde moitié du XX^e siècle. Il s'étend de la zone d'activités de Saint-Marcel jusqu'au bas du coteau. Formé de maisons individuelles de taille moyenne principalement, le secteur présente une faible densité, typique d'un tissu pavillonnaire. Le hameau de Glatigny, situé entre la rue Sainte-Catherine et la rue Saint-Marcel, constitue le dernier lotissement réalisé. L'urbanisation s'est aussi faite sur le coteau, de telle sorte que le noyau historique de Bizy s'est progressivement retrouvé englobé par le tissu pavillonnaire.



Le quartier du Parc :

Compris entre le domaine du château de Bizy et la voie ferrée, ce quartier se distingue par ses qualités architecturales et paysagères avec des demeures de caractère datant principalement du XIX^e siècle (manoirs et villas). L'avenue de l'Ardèche est l'une de plus prisées de la ville avec ses grandes maisons bourgeoises et ses alignements d'arbres de part et d'autre de la chaussée.



Avec ces imposants manoirs cohabitent des pavillons plus modestes et plus récents, ainsi que de nombreux ensembles d'habitats collectifs principalement dans la partie Sud du quartier.



Le quartier de Gamilly :

Tout comme le faubourg de Bizy, le quartier de Gamilly est historiquement composé d'un tissu d'habitat ancien relativement dense, situé de part et d'autre de la rue de Verdun. Il est caractérisé par de petits corps de ferme aujourd'hui transformés en habitations et des maisons anciennes de taille plus importante, implantés à l'alignement de l'espace public, souvent par le pignon.



Le quartier s'est ensuite développé vers le Sud, sous la forme de maisons de tailles et d'époques variées, d'abord à l'Ouest du quartier (XIX^e et première moitié du XX^e siècle) puis par extension progressive à l'Est sous forme pavillonnaire et avec quelques immeubles d'habitat collectif.



Les constructions les plus récentes sont situées à proximité des grands ensembles des Boutardes et sont desservies grâce à un réseau de voies en impasse.



Le quartier des Douers :

Ce quartier aménagé en procédure de ZAC regroupe aujourd'hui 145 logements en accession à la propriété et 50 logements locatifs sociaux. Composé essentiellement de pavillons de taille moyenne, il comprend aussi quelques petits collectifs ainsi que de l'habitat intermédiaire (semi-collectif).



Aujourd'hui aménagé entièrement, le quartier propose plusieurs espaces communs et équipements : l'ensemble formé par nouveau Pôle Enfance des Douers (école et accueil de loisirs) et la place des

Douers, une aire de jeux pour enfants au cœur du secteur et un mail planté. Malgré la générosité des aménagements réalisés, ces lieux ne constituent pas de réels espaces de centralité ou rencontre.

Par ailleurs, le quartier s'étend sur une superficie conséquente mais apparaît enclavé par rapport au reste du territoire communal, malgré sa situation à la croisée de différents quartiers. Le faible nombre de « portes d'entrée » permettant d'y accéder explique en grande partie cet isolement. La coupure se fait particulièrement ressentir avec le quartier pavillonnaire de Gamilly, à cause de la présence de terrains non urbanisés au niveau du secteur du fond de Pérouset.

Le quartier de Vernonnet, rive droite

Situé sur l'autre rive de la Seine, le quartier constitue une petite centralité qui fonctionne comme un village de près de 3000 habitants. Il comprend un secteur d'habitat ancien et dense, constitué de maisons de ville formant des bandes de construction implantées à l'alignement, principalement au pied du coteau et à proximité du pont Clémenceau. Il est à noter que le village de Vernonnet s'est développé plus tardivement que les faubourgs de Bizy et Gamilly. Seule une petite poche d'habitat rural ancien témoigne de la présence du faubourg sous l'Ancien Régime.



La topographie marquée a contraint le faubourg à s'étendre le long des axes structurants, constitués par les routes de Giverny (RD5), de Gisors (RD181) et des Andelys (RD313), sous la forme de pavillons individuels principalement, conférant à la trame urbaine de Vernonnet une forme très allongée.



Des immeubles collectifs à usage social ont également été construits en contrebas du Plateau de l'Espace, le long de la route de Gisors et de la rue de la Ravine, à proximité du château des Tourelles ou encore au bout du chemin des Haguelets.



Le développement et la revalorisation de ce quartier n'ont pas fait l'objet d'une attention très forte au cours des dernières années. Cette situation, couplée à la localisation excentrée du quartier, a renforcé un sentiment de « laissés pour compte » des habitants.

Il est à noter la présence d'équipements liés à la pratique sportive et aux sports nautiques le long des berges de Seine. Le stade de Vernonnet regroupe un complexe multisport de 7 hectares (football, rugby, tennis...), tandis que la base nautique des Tourelles, de l'autre côté du pont, est dédiée à la pratique de l'aviron, du canoë-kayak et de la voile. C'est donc un pôle sportif d'importance qui s'est implanté en rive droite de la Seine.

Quartiers d'habitat collectif

Au Sud du tissu urbanisé, plusieurs ensembles d'habitats collectifs ont été réalisés pour répondre au besoin de logements lié au développement industriel du territoire dans les années 70. Ce secteur accueille aujourd'hui plus d'un tiers de la population communale et concentre plus de la moitié des logements sociaux. Eloigné et mal connecté au centre-ville, il souffre d'un climat social qui s'est détérioré depuis une vingtaine d'années révélant une précarisation de la population y résidant.

Les Valmeux et les Blanchères :

Les Valmeux, construits entre 1968 et 1970 accueillent environ 3700 habitants tandis que les Blanchères, construits entre 1980 et 1986, accueillent environ 1200 habitants.



Le secteur comprend le lycée Georges Dumézil, le plus gros lycée de Normandie, ainsi que deux petites polarités commerciales. Il est à noter que le quartier des Valmeux a fait l'objet d'une rénovation urbaine dont les travaux ont été livrés en 2005 (réhabilitation de logements, mesures de résidentialisation...).



Les Boutardes :

Le quartier, construit entre 1968 et 1970, accueille environ 2000 habitants. Une convention a été signée en 2008 avec l'Agence Nationale de Rénovation Urbaine (ANRU), pour engager des mesures de requalification, de réhabilitation et de résidentialisation des logements, afin d'améliorer le cadre de vie des habitants et désenclaver le quartier.



Les opérations ont permis la démolition de 186 logements, la reconstruction de 281 logements dont la moitié à l'extérieur du quartier (aux Douers notamment), la réhabilitation de 541 logements, dont certains situés aux Boutardes et aux Valmeux (isolation extérieure, menuiseries, parties communes...) ainsi que des mesures de résidentialisation (distinction entre espaces publics et privés, création de 3 îlots matérialisés pour les 9 immeubles restants aux Boutardes). Les espaces publics ont également fait l'objet de nouveaux aménagements (réfection de voirie, nouveaux espaces verts, réorganisation du stationnement...) et l'entrée du quartier a été reconfigurée. La construction de pavillons individuels est également programmée dans le cadre de la convention ANRU, afin d'encourager la venue d'une nouvelle population au sein du quartier et créer ainsi les conditions d'une nouvelle mixité sociale.

Au niveau des équipements, un terrain multisports et un pôle d'animation sociale assurant différentes fonctions (centre social, ludothèque, crèche familiale,...) ont été créés au cœur du quartier. Les anciens groupe scolaire et centre de loisirs ont été transférés dans le nouveau Pôle Enfance des Douers. Le programme comprend également la création d'un parc urbain organisé autour d'un bassin de rétention d'eau, la création de 20 jardins familiaux supplémentaires ainsi que la rénovation du collège Cervantès qui a vu sa capacité d'accueil augmenter de 200 places. Ces efforts faits sur l'offre en équipements a pour objectif d'accompagner la diversification de l'offre en logements, afin d'accueillir de nouvelles populations.

Hameaux périphériques

Plusieurs hameaux pavillonnaires se sont constitués hors agglomération. Ils présentent un fort caractère rural et résidentiel.

Le hameau de Ma Campagne est situé à l'Ouest du centre-ville, sur la rive droite de la Seine. Le hameau Manitot est localisé sur cette même rive, en entrée Est.

Le Petit Val constitue la première poche d'urbanisation depuis l'entrée de ville Est de Vernon. Il est voisin du hameau du Grand Val, ce dernier étant situé au niveau de la limite communale entre Vernon et Port-Villez.

Composé d'un petit cœur historique et d'un nombre plus conséquent de constructions récentes construites sur des espaces naturels, dont certaines grandes propriétés, le hameau de Normandie regroupe environ 200 habitants en lisière de la forêt de Bizy. Il s'est constitué dans le prolongement du village de Blaru, au Sud du territoire communal.

Secteurs d'activités et friches industrialo-militaires

Zone Industrielle du Violet :

La Chambre de Commerce et d'Industrie (CCI) Portes de Normandie a mis à jour en 2014 un diagnostic de cette zone d'activités, qui permet de dresser un état des lieux de son fonctionnement urbain et de son dynamisme économique.

La zone du Violet est une zone industrielle, artisanale et commerciale de 108.7 hectares située à cheval sur Vernon et Saint-Marcel. Créée en plusieurs phases entre 1960 (côté Saint-Marcel) et 1990 (côté Vernon), elle regroupe, en 2014, 148 entreprises et 2444 emplois. La majeure partie des activités est toutefois située sur la commune de Saint-Marcel. Il est à noter la présence d'un hypermarché Leclerc (environ 200 salariés) sur le territoire communal vernonnais et d'autres surfaces commerciales ou de restauration en limite communale. Parmi les industries présentes à Vernon, on citera l'entreprise Rowenta, qui emploie près de 175 personnes en 2014.

L'industrie artisanale, historiquement implantée dans le secteur, disparaît peu à peu au profit d'activités commerciales et de services, comme l'atteste le tableau suivant.

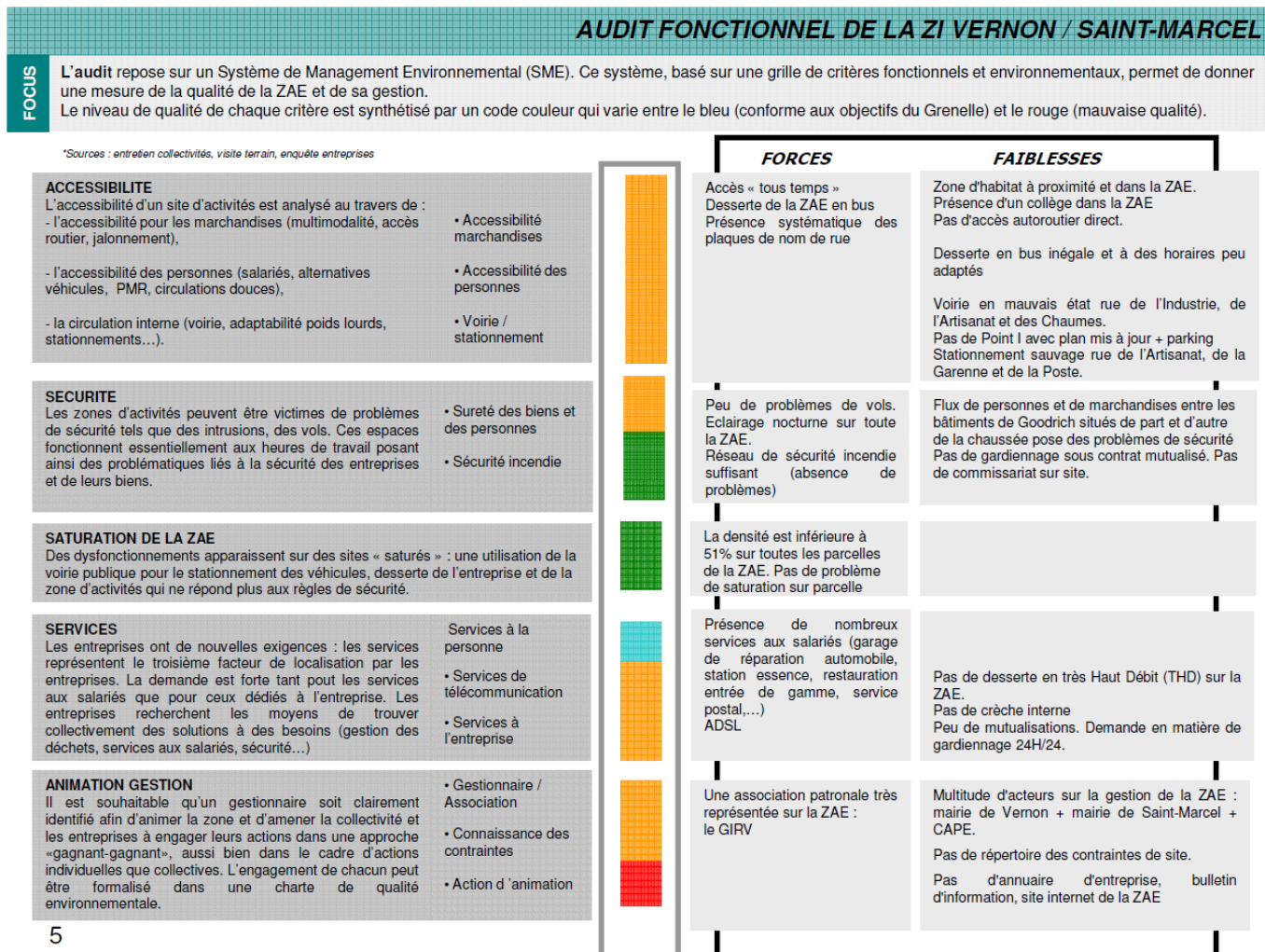
Evolution de l'emploi et de l'activité entre janvier 2009 et juillet 2011

	Emploi 2009	Emploi 2011	Variation	Entreprise 2009	Entreprise 2011	Variation
Industrie	1713	1680	-1,9%	45	43	-4,7%
Commerce	623	685	+9,1%	50	56	+10,7%
Services	437	507	+13,8%	50	52	+3,8%
Total	2773	2834	+2,2%	145*	145*	0%



Du point de vue urbain, il s'agit d'une zone d'activités dense, qui ne compte pas de surfaces disponibles et propose peu d'espaces publics. La CCI a réalisé une étude du potentiel de densification en identifiant les terrains en friches ainsi que les parcelles présentant des emprises construites faibles. Si beaucoup de parcelles présentent une emprise inférieure à 50% (emprise jugée optimum en zone d'activités), seulement deux terrains de faible superficie ont été identifiés comme véritables opportunités de densification : 0.9 ha de friche sur le terrain SDHE et une dent creuse de 0.5 ha sur le terrain Rowenta.

Un audit fonctionnel et environnemental de la zone du Virolet a été également réalisé par la CCI. Il est présenté dans les illustrations ci-après.



		FORCES	FAIBLESSES
<p>PAYSAGE ET CADRE DE TRAVAIL La mise en valeur du cadre de travail pour les salariés et les visiteurs est un facteur d'attractivité de la zone d'activités : identité visuelle, intégration paysagère, architecture de l'entreprise, signalétique, mobilier urbain, harmonisation de la zone, image de marque.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identification entrée ZAE • Perception depuis les voiries • Intégration ZAE dans son environnement 			<p>Entrées de ZAE mal identifiées. Pas de totem, plan de ZAE accessible et/ou paysagement particulier. Hétérogénéité des clôtures (avec / sans haie) Peu d'efforts sur le paysagement des parcelles en façade. Présence d'un réseau électrique aérien assez important.</p>
<p>EAU L'eau est une ressource qui se raréfie et la maîtrise de son cycle, voire son utilisation en circuit fermé, sont des enjeux importants.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ressource en eau • Assainissement Eaux Usées • Eaux pluviales 		<p>Réseau d'eau potable sur toute la ZAE. Renouvellement du réseau d'eau prévu en 2013.</p>	<p>De gros problèmes de dimensionnement des eaux pluviales sur la rue des Prés lors de fortes précipitations. Inondations dans les entreprises du secteur</p>
<p>OCCUPATION SPATIALE DE LA ZAE Dans un objectif de limitation de l'étalement urbain et de préservation des espaces agricoles, il est souhaitable et possible de densifier l'utilisation des parcelles jusqu'à 50% sans provoquer de dysfonctionnement.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Densité d'occupation • Friches et délaissés 		<p>Densité > 25% Vacance de bâtiment/ parcelle < 5% du nombre de bâtiment / parcelle</p>	<p>Quelques délaissés, bâtiments dégradés, parcelles non bâties</p>
<p>ENERGIE La raréfaction des énergies fossiles amènent à mesurer l'évolution des usages d'énergies renouvelables. Les problèmes climatiques poussent à suivre les questions de plan climat.</p>		<p>Desserte en gaz sur la ZAE</p>	<p>Pas d'action significative de réduction de consommation électrique de l'éclairage public</p>
<p>MAITRISE DES RISQUES INDUSTRIELS ET NATURELS Les entreprises sont expertes dans la maîtrise des risques. Il importe de mesurer comment ce savoir-faire leur est reconnu par les salariés et les riverains</p> <ul style="list-style-type: none"> • Risques souterrains 		<p>Liste des sites potentiellement pollués en mairie. Réutilisation de sites pollués pour l'extension industrielle ou urbaine.</p>	<p>Pas d'engagement de la collectivité dans des actions/programmes de dépollution des sols</p>
<p>DECHETS Afin d'optimiser la gestion des déchets, que ce soit au niveau des espaces collectifs ou des entreprises, il est important de combiner différentes techniques dans une approche multifilière. Le renforcement régulier de la réglementation impose la mise en place de solutions.</p>		<p>Très peu de déchets volants sur la ZAE</p>	<p>Pas de conteneurs publics pour filière verre/papier, etc.</p>
<p>NUISANCES Des nuisances olfactives et sonores peuvent incommoder le voisinage, les salariés et les entreprises à proximité : dégradation des conditions de travail pour les usagers et employés, impacts sur la santé...La cohabitation entre activités et habitats peut être source de conflits : création de zone tampon, sécurisation des flux...</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bruit • Air • Proximité habitat 		<p>Pas de problème réel lié au bruit dans le périmètre d'étude Absence de plaintes sur les problèmes qualité air (pollution chimique, nuisances olfactives) dans le périmètre d'étude</p>	<p>Pas de suivi spécifique de la ZAE par le réseau Air Normands Présence d'habitat dans la ZAE</p>

La zone d'activités des Bourdines :

Initialement, les secteurs des Douers et des Bourdines avaient été affectés à la réalisation d'une vaste zone d'activité artisanale, dans le cadre d'une procédure de ZAC. En raison de la conjoncture économique, l'aménagement de la zone d'activité s'est limité à l'extrémité Est du site. Sur le reste des terrains, le projet de développement économique a été remplacé par l'aménagement d'un nouveau quartier d'habitat : les Douers.

Aujourd'hui, la zone d'activités n'accueille qu'une dizaine d'entreprises qui souffrent d'un manque de visibilité, lié à l'enclavement du site. Quelques opportunités foncières subsistent au sein du secteur et pourraient permettre l'arrivée de nouvelles activités.



Friches industrialo-militaires :

La commune dispose de plusieurs friches aujourd'hui en passe de muter (Caserne Fieschi et site de la Fonderie/Papeterie) ou d'être reconverties (site de l'ancien LRBA sur le Plateau de l'Espace). L'avancée de ces projets fait l'objet d'une explication détaillée dans la section suivante, sur les projets urbains communaux.

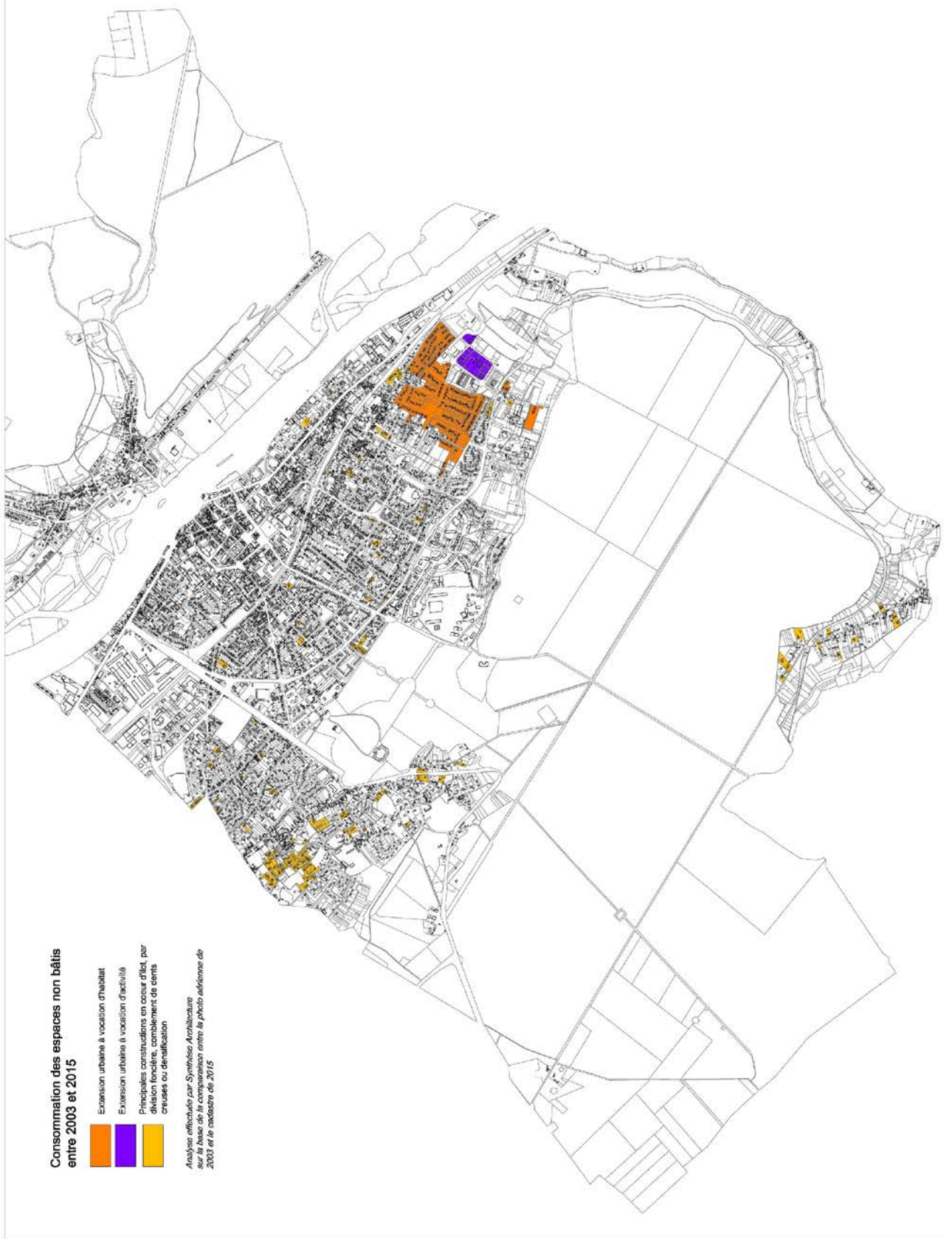
3.1.6. Synthèse de la consommation d'espace depuis 2003

L'évolution urbaine de la commune de Vernon depuis 2003 peut être classée selon 4 catégories :

- Les secteurs d'extension à vocation d'habitat : il s'agit principalement du quartier des Douers et d'autres ensembles pavillonnaires en limite ouest de l'enveloppe urbaine de la commune. Entre 2003 et 2015, l'urbanisation de ces secteurs a abouti à la consommation de près de 23 hectares.
- Les secteurs d'extension à vocation d'activités : il s'agit principalement de la poursuite de l'aménagement de la zone d'activité économique des Bourdines. Entre 2003 et 2015, l'installation de nouvelles entreprises a entraîné la consommation d'environ 3 hectares sur cette zone.
- Les constructions en cœur d'ilot, par division foncière, comblement de dents creuses ou densification : il s'agit essentiellement de nouveaux pavillons bâtis dans le quartier de Bizy, qui présente un tissu aéré, mais également dans les quartiers du Parc, de Gamilly ainsi que dans le hameau de Normandie. Ces constructions représentent une consommation d'espaces ouverts d'environ 14.5 hectares dans l'enveloppe urbaine.
- Le renouvellement urbain : de nombreux secteurs ont fait l'objet de renouvellement urbain entre 2003 et 2015, comme le quartier des Boutardes. Ces opérations n'entraînent pas de consommation d'espaces.

Ainsi, en 12 ans, l'évolution urbaine a eu pour conséquence la disparition de 26 hectares d'espaces naturels, agricoles ou forestiers et de 14.5 hectares d'espaces ouverts situés dans l'enveloppe urbaine de la commune, soit une diminution de 1.15% des espaces naturels, agricoles, forestiers et ouverts de la commune.

La carte suivante représente les différentes composantes de cette évolution urbaine. Elle a été réalisée par comparaison de la photographie aérienne de la commune de 2003 avec le cadastre de 2015.



3.1.7. Projets de développement urbain et disponibilités foncières

Depuis la reconstruction d'après-guerre et la réalisation des grands ensembles durant les années 60-70, peu d'opérations d'aménagement de taille ont été réalisées sur le territoire communal.

La commune dispose de plusieurs disponibilités foncières conséquentes liées à ses friches militaires et industrielles. Des projets sont en cours ou à venir sur ces terrains, et permettront de développer du logement et de créer de nouvelles centralités de qualité.

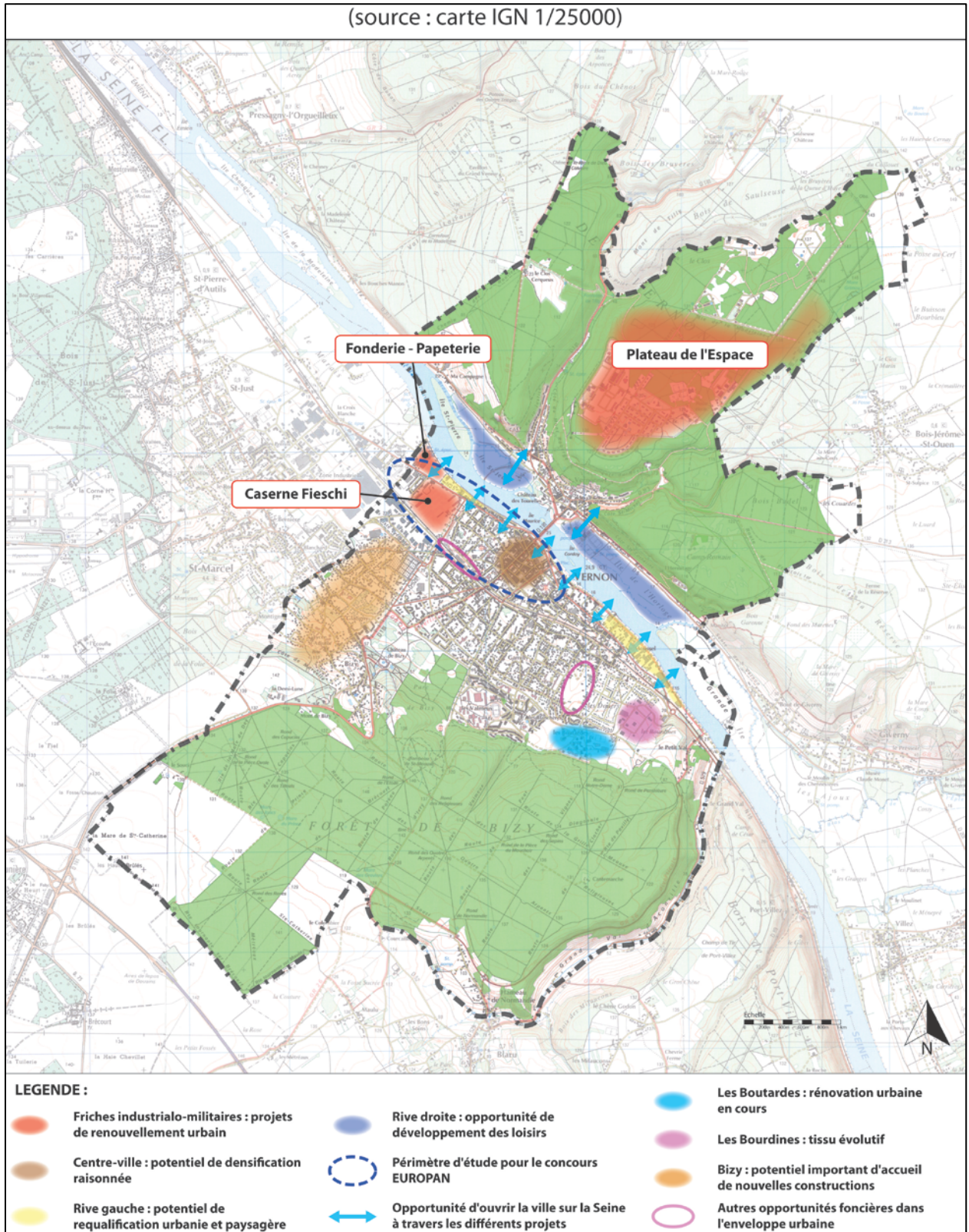
Outre les friches industrialo-militaires, d'autres projets et secteurs à enjeux sont à recenser.

L'opération « Cœur de Ville 2020 » est en cours et porte sur la dynamisation du centre-ville.

De manière globale, la commune doit capitaliser sur la présence de la Seine pour ouvrir son territoire vers le fleuve ; dans cette optique, l'aménagement des berges constitue une autre opportunité majeure.

SYNTHESE DES CAPACITES DE MUTATION ET DE DENSIFICATION A L'ECHELLE DU TERRITOIRE VERNONNAIS

(source : carte IGN 1/25000)



La caserne Fieschi

Suite au retrait de l'armée en 1998, la caserne Fieschi est restée à l'abandon depuis près d'une quinzaine d'années. Les études sur le devenir du site d'une superficie de près de 15 hectares, dont 3 hectares de réserve foncière, ont débuté en 2005 et ont donné lieu à la réalisation d'un dossier de création de ZAC, approuvé en 2007. Le site a été acquis la même année par l'Etablissement Public Foncier de Normandie (EPFN) pour le compte de la CAPE.



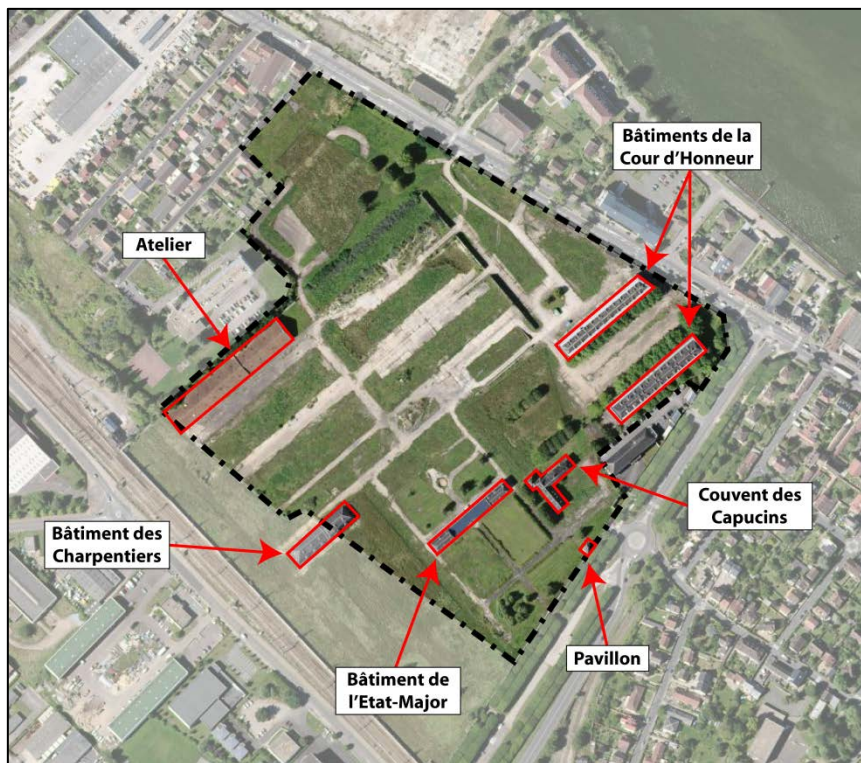
L'aménagement de la ZAC a été confié au groupe EAD-RSA, qui réunit la Société d'Economie Mixte à vocation départementale, « Eure Aménagement Développement » (EAD), sur la base d'un programme, approuvé en septembre 2013, et représentant près de 60 000 m² de surfaces de plancher au total hors équipements publics et bâtiments existants :

- Environ 600 logements (rénovés et neufs) dont 20% de logements sociaux,
- Environ 3 500 m² de surface de plancher affectées à des activités économiques,
- Des commerces de proximité,
- Un pôle de santé,
- 7 bâtiments conservés,
- Equipement(s) public(s) à la charge des collectivités et répondant aux besoins des habitants (enseignements, jeunesse, enfance, social...)
- Des espaces publics qualitatifs et verdoyants, dont plusieurs jardins publics.



Plan de masse d'intention du projet de ZAC

En témoignage du passé militaire du site, certains bâtiments et murs d'enceinte remarquables seront conservés.



Bâtiments conservés dans le cadre du projet de ZAC

Les travaux de viabilisation des terrains et d'aménagement des voiries et des réseaux ont débuté depuis février 2014. La première tranche concerne la partie Ouest de la ZAC et a été livrée en 2015. Les travaux comprennent :

- La réalisation de la clinique de réhabilitation psycho-sociale retenue pour constituer l'équipement de santé, qui a été livrée à l'été 2015 ;



- La construction de cinq cases commerciales situées en front de voirie sur l'avenue de Rouen, en face du site de la Fonderie ; le programme prévoit 1200 m² de commerces en rez-de-chaussée et 400 m² de bureaux divisibles à l'étage. Ce programme a été livré en décembre 2015.



- La réalisation d'un programme de logements dont une part de logements sociaux. Aujourd'hui, plusieurs permis de construire ont été délivrés : 11 maisons en location-accession dans le prolongement des constructions existantes le long de la rue de la Grosse Borne, 11 maisons et 18 appartements locatifs le long de l'avenue de Rouen ainsi que deux plots collectifs représentant 55 logements locatifs sociaux ;
- 2 PC de logements en accession libre représentant 90 logements.
- La réalisation d'un parc-jardin.

Cette première tranche revêt un enjeu essentiel pour l'entrée de ville Ouest de Vernon, puisque les constructions situées en front de rue feront office de vitrine communale ; Le mur d'enceinte a été abattu, ce qui a permis d'ouvrir le quartier sur la ville.



Plus globalement, la CAPE et la commune de Vernon ont pour objectif de faire de la route départementale 6015 un véritable boulevard urbain, qui structurera l'entrée Ouest de la commune et se prolongera jusqu'à la sortie de Saint-Just. Le fort trafic lié notamment au transit de nombreux poids-lourds rend nécessaire sa requalification, qui se fera donc en parallèle de l'urbanisation de la ZAC Fieschi.

La seconde tranche de travaux, prévue pour être réalisée entre 2016 et 2019, sera dédiée à la réalisation de logements locatifs privés ou en accession, avec une majorité de T3 et T4 pour développer l'offre en logements intermédiaires.

L'ensemble de la reconversion de la caserne doit s'inscrire dans une logique environnementale forte. La commune souhaite faire de la ZAC Fieschi un quartier durable, conjuguant logements, développement économique et haut niveau de qualité environnementale et favorisant des aménagements paysagers verdoyants qui placent les circulations douces au cœur du quartier. La ZAC a d'ailleurs été admise à la démarche de labellisation « Ecoquartier » en décembre 2014. L'attention portée à la dimension patrimoniale sur le plan architectural et paysager a été saluée par les services de l'Etat, tout comme la mixité sociale et fonctionnelle du projet (logements sociaux, équipement(s), école, commerces...).

Le site de la fonderie et de la papeterie

Cette friche industrielle de 7 hectares accueillait anciennement la Fonderie Paris-Seine et les usines de la papeterie Smurfit-Kappa. Elle présente un atout évident lié à sa localisation en bords de Seine et à son face à face direct avec la caserne Fieschi.



Suite à l'abandon des activités industrielles, le site a été acheté en février 2011 par l'Etablissement Public Foncier de Normandie pour le compte de la commune.

L'aménagement de ce site doit aujourd'hui s'appuyer sur le projet « Axe-Seine » de l'Etat initié en 2010. Dans cette optique, la Société Publique Locale « Normandie Axe-Seine » a été créée en octobre 2014. La reconversion du site de la Fonderie pourrait donc se faire par le biais d'une concession d'aménagement attribuée à la SPL.

La programmation étant aujourd'hui en cours d'élaboration, le projet s'inscrit à moyen terme. Le développement du site s'appuiera principalement sur la valorisation des bords de Seine et sur la relation privilégiée avec la caserne Fieschi. L'objectif principal est de poursuivre la valorisation de l'entrée de ville Ouest dans une réflexion globale associant les deux friches (Fieschi et la Fonderie) et la requalification de la RD.

Par ailleurs, les travaux de réhabilitation de la canalisation des bords de Seine, prévus pour mars 2015, vont permettre un premier traitement paysager des berges. L'objectif est de profiter des lourds travaux qui vont avoir lieu pour aménager une voie de circulation douce le long du fleuve.

Les berges de Seine

Vernon s'est historiquement développé dos à la Seine. Le long des berges de la rive gauche, **des tissus urbains anciens** coupent véritablement la commune de son fleuve. Composés surtout de bâtiments et entrepôts industriels, parfois en état avancé de vétusté, ils donnent une image dégradée des deux entrées de ville principales.

Ces secteurs sont indissociablement liés à **l'enjeu d'ouverture de Vernon sur la Seine**. Ces tissus difficilement lisibles pourraient être amenés, dans les prochaines années, à muter, dans la continuité des opérations réalisées sur les friches de la caserne Fieschi et de la Fonderie.



Entrée de ville par l'avenue Ile-de-France

La participation au développement touristique de l'axe Seine est un enjeu de développement pour la commune. Vernon dispose d'un emplacement stratégique puisqu'il s'agit de la première étape des péniches de croisière venant de Paris.

La reconquête des berges de Seine et la valorisation de l'activité touristique liée au passage du fleuve constituent donc des objectifs importants pour le développement urbain communal.

Dans ce cadre, la commune envisage d'aménager les berges de la rive droite, situées en zone inondable, pour **l'accueil d'activités de loisirs** : développement du Yacht Club et de la base de loisirs nautiques des Tourelles (voile, kayak, aviron...), aménagement d'une promenade piétonne le long de la Seine en direction de Giverny, installation d'aire de jeux pour enfants...

Par ailleurs, la valorisation du tourisme fluvial se traduit également par l'extension du quai croisiériste situé rive gauche en aval du pont Clémenceau et dont la livraison est prévue pour 2016. La mise en place de navettes fluviales vers Giverny constitue également une bonne piste pour le développement de l'activité touristique, dans la mesure où cette commune accueille la fondation Monet qui attire plusieurs milliers de touristes par an.

L'implantation d'un hôtel sur la commune constitue également une piste de réflexion liée au développement touristique du secteur.

Le Plateau de l'Espace

Le Plateau de l'Espace accueille des activités liées à la filière aérodynamique depuis 1971. Il a été historiquement divisé en deux parties :

- Un secteur civil, sur lequel est aujourd'hui encore implantée la SNECMA,
- Un secteur militaire, entièrement dédié au LRBA (Laboratoire de Recherches Balistiques et Aérodynamiques).

Fin 2009, le LRBA a été officiellement fermé et son personnel transféré. Le site a été cédé à la commune en février 2014. Il est actuellement géré par la SPL du Plateau de l'Espace, qui regroupe le département de l'Eure, la CAPE et la commune de Vernon.



Vue arienne du LRBA

Le site comporte un foncier très important (370 hectares) et un ensemble immobilier professionnel qui abritait plus de 400 personnes : salles de réunion, bureaux, laboratoires, restauration collective, équipements sportifs...



Situé à 1,5 kilomètre du centre de Vernon, au sein d'un espace naturel remarquable (304 hectares d'espaces boisés), le Plateau de l'Espace est toutefois fortement enclavé par rapport au reste du territoire communal : il souffre d'une accessibilité très contrainte par la topographie et l'urbanisation du quartier de Vernonnnet qu'il faut traverser. Le réseau collectif d'assainissement constitue une autre difficulté, dans la mesure où il n'est pas conforme et devra faire l'objet de lourds travaux.

De par son histoire, les sols du secteur sont fortement pollués, et contraignent financièrement tous travaux de construction ou de terrassement. Le site est également intégralement concerné par un Plan de Prévention des Risques Technologiques liés à l'activité de la SNECMA, selon un zonage qui impacte différemment chacun des secteurs le composant. Ce périmètre « SEVESO 2 » a pour effet de limiter la capacité des Etablissements Recevant du Public (ERP) et induit des surcoûts pour toute construction ou en cas de changement de destination des bâtiments existants (utilisation de vitrages anti-déflagration imposée par exemple).

De fortes contraintes pèsent donc sur le site, dont l'avenir est principalement lié au développement économique plus qu'à la question de l'habitat.

Des logements sont toutefois présents sur le site :

- 133 pavillons individuels, pour la plupart jumelés, situés sur de grandes parcelles (800 à 1000 m²) ; ces pavillons font actuellement l'objet d'un audit complet qui permettra d'estimer les coûts éventuels de réhabilitation. Une dizaine d'entre eux sont actuellement occupés ;
- 4 immeubles d'habitat collectif, dont 2 appartiennent à la ville. Les deux autres ont été cédés par la SNI, anciennement propriétaire, à un opérateur privé, et sont partiellement habités.

Les équipements sportifs devront faire l'objet d'une remise à niveau dans la mesure où ils ne répondent plus aux normes ERP. Sous-utilisés aujourd'hui, ils pourraient constituer une opportunité intéressante pour désengorger les équipements utilisés par les associations sportives vernonnaises. D'autres équipements en bon état de préservation sont également présents : une ancienne école maternelle, un foyer bar et le « Mess Hôtel » comprenant 11 chambres et une salle de réception.

Concernant le secteur tertiaire et industriel, il regroupe plus de 20 bâtiments destinés à des activités techniques (laboratoires...), de stockage (sans chauffage) ou à des activités tertiaires (bureaux, salle de réunion, accueil...). L'objectif est d'engager sa ré-industrialisation par l'implantation d'activités économiques de haut niveau, de préférence dans la filière aérospatiale ou tout du moins compatibles avec la sensibilité du site. La signature d'un bail de location entre l'entreprise SNECMA (groupe SAFRAN), déjà présente sur le plateau (dans la partie civile), et la SPL du Plateau de l'Espace, chargé de la redynamisation de l'ex-LRBA, marque un premier pas dans la reconversion du site. L'entreprise d'aéronautique et de spatial loue un bâtiment de 1200 m² qui lui servira de lieu de stockage. Cette arrivée pourrait ouvrir la porte à d'autres entreprises dans les années qui viennent.

Par ailleurs, le secteur de la « soufflerie » constitue une friche industrielle de 10 hectares, en état avancé de vétusté. Entièrement isolé du reste du site, il n'est plus alimenté par aucun réseau et constitue donc une forte problématique.

Autres opportunités foncières et dents creuses

En dehors de ces secteurs à fort enjeu d'aménagement, d'autres opportunités plus limitées existent au sein du tissu aggloméré.

La gare SNCF constitue également un secteur à enjeux. Avec une fréquentation annuelle de plus de 1,7 millions de voyageurs, elle se présente comme une gare importante en termes de fréquentation. Pourtant, elle ne constitue pas un véritable pôle multimodal et apparaît encastrée au milieu du tissu urbain. **La superficie importante des terrains disponibles appartenant à RFF** (Réseau Ferré de France), et notamment l'emprise de l'ancienne voie ferrée aujourd'hui désaffectée, constituent des opportunités de réaménagement. Ce projet potentiel pourrait s'appuyer sur la proximité de la gare avec le futur quartier Fieschi.

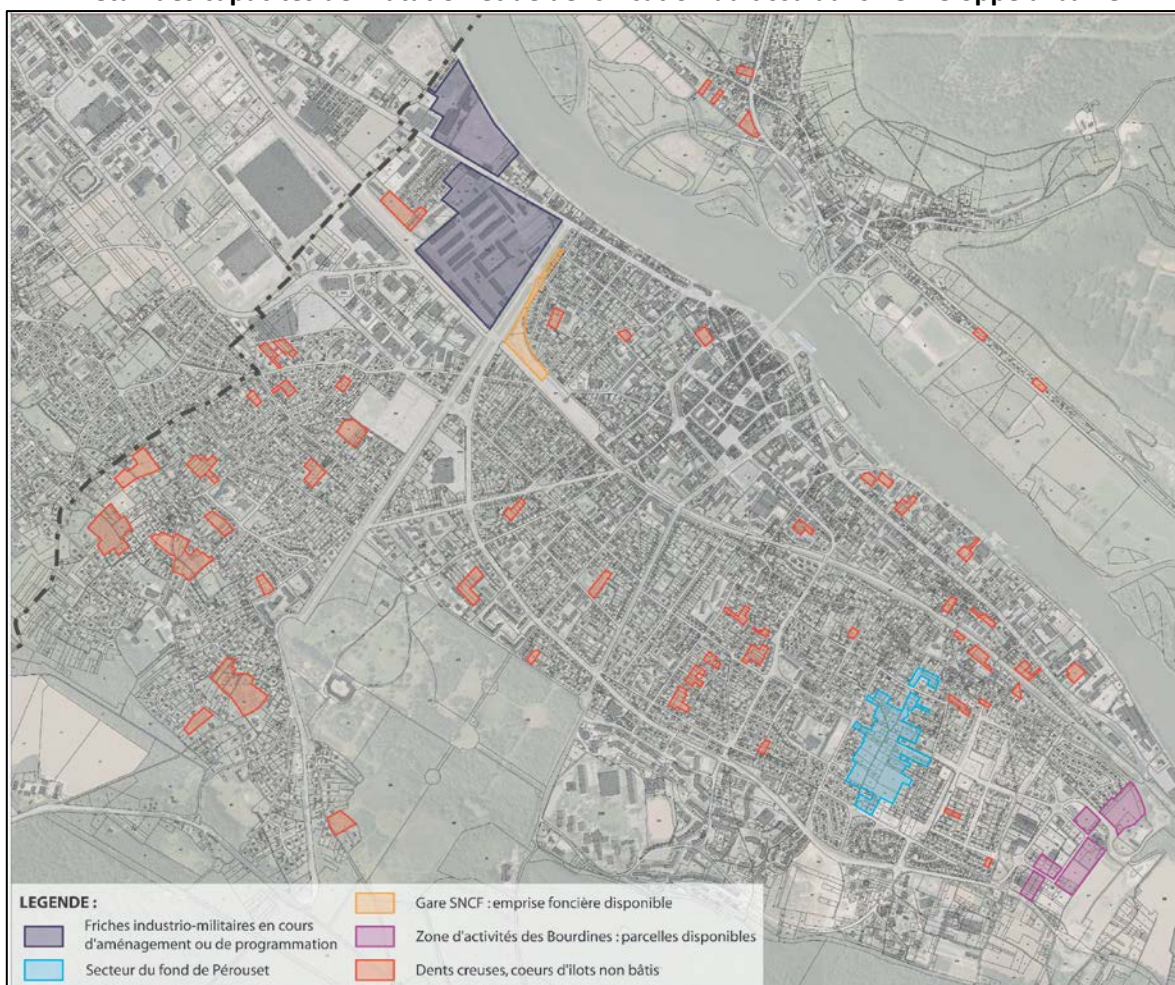
Le quartier des Bourdines, à l'Est du tissu urbanisé, est un secteur d'activités récent, au sein duquel des lots sont encore disponibles. L'accueil de nouvelles entreprises pourrait permettre de donner une meilleure visibilité à cette zone qui est aujourd'hui isolée du reste du territoire communal. La zone d'activités des Bourdines constitue donc un secteur encore évolutif, qui sera probablement amené à se développer à l'avenir.

Le quartier résidentiel de Bizy, qui s'est constitué depuis le faubourg historique jusqu'à la zone industrielle du Virolet, présente **de nombreuses dents creuses**. En effet, de nombreuses parcelles ou cœurs d'îlots non bâtis existent au sein du tissu déjà constitué. Ces dents creuses peuvent constituer un potentiel de constructions nouvelles, mais également un enjeu en termes de maintien d'une trame urbaine aérée.

Le secteur du Fond du Pérouset, constitue une zone non construite en plein cœur de la trame urbaine. Cette zone ne fait l'objet d'aucun projet aujourd'hui, mais pourrait à long terme jouer le rôle de **charnière** entre le quartier de Gamilly et le nouveau secteur pavillonnaire des Douers.

A l'échelle de l'ensemble du territoire communal, d'autres dents creuses ont été recensées de manière plus ponctuelle. Au total, ces dents creuses (en rouge sur la carte suivante) représentent un foncier d'environ 17 hectares.

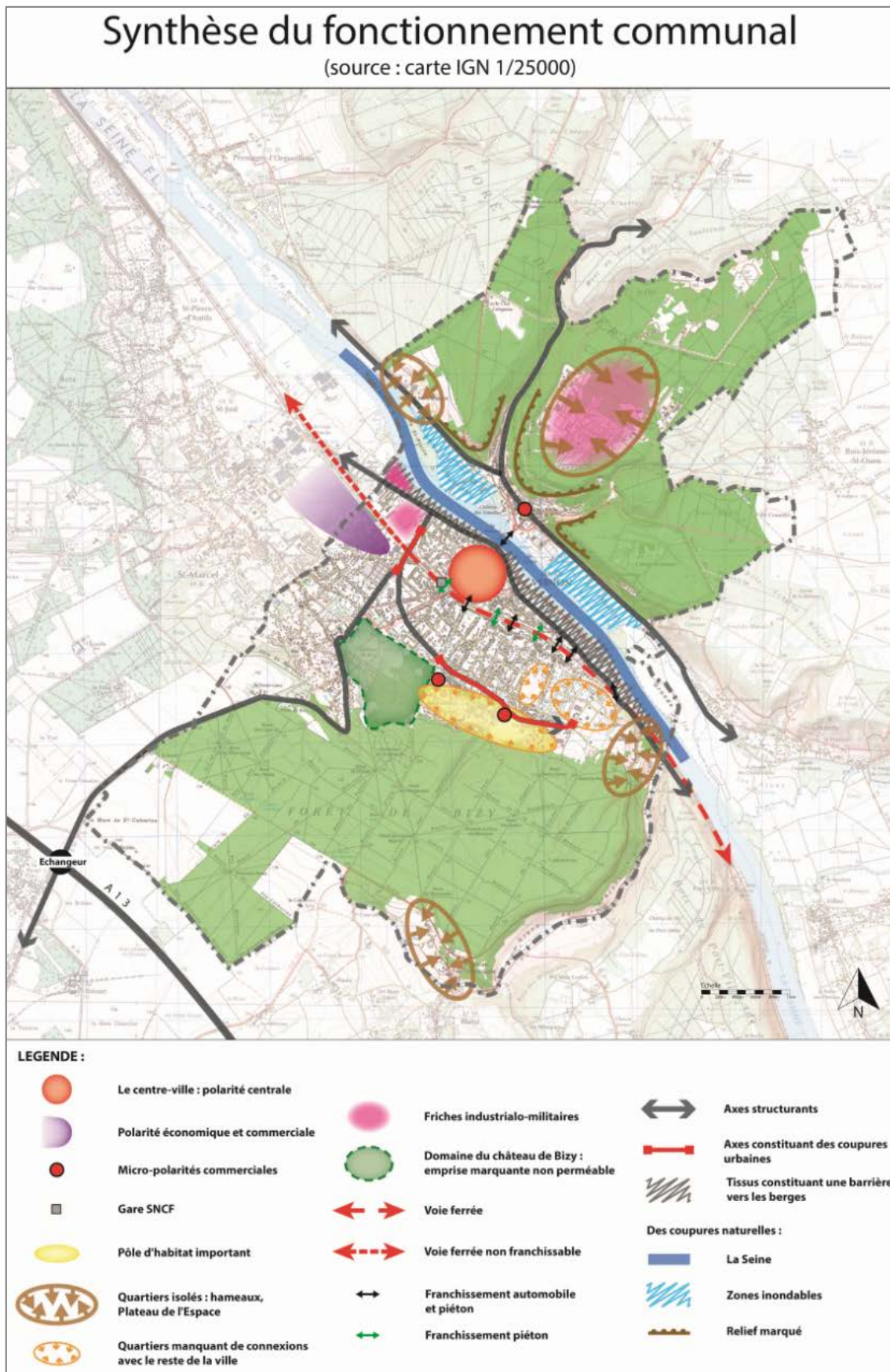
Détail des capacités de mutation et de densification du tissu dans l'enveloppe urbaine



ENSEIGNEMENTS ET ENJEUX

- Le tissu urbain de la commune s'inscrit dans un cadre végétal riche, qui représente encore 70% du territoire.
- La commune présente des quartiers différenciés, marqués par des tissus variés : centre-ville, quartiers péricentraux, anciens villages, quartiers d'habitat collectif, quartiers pavillonnaires, hameaux...qui font sa richesse.
- Le potentiel de développement de la ville pour les prochaines années se concentre essentiellement sur les friches industrialo-militaires et les projets en lien avec l'axe Seine.
- De nombreuses dents creuses perdurent au sein du tissu urbain existant.

3.1.8. Synthèse du fonctionnement communal



Les polarités

Le territoire communal de Vernon s'organise autour du **centre-ville**, qui constitue la polarité centrale de la commune et son cœur historique. Secteur le plus dense, il regroupe la majeure partie des commerces et services de proximité et possède donc un fort rayonnement, d'autant plus qu'un grand nombre d'équipements publics y est également implanté (hôtel de ville, hôpital, Poste, centre culturel...). Le secteur bénéficie aussi de sa proximité avec la gare. Par ailleurs, c'est au niveau du centre-ville que s'érige le pont Clémenceau, unique voie d'accès vers la rive droite.

A l'Ouest de la trame urbaine, **la zone industrielle et commerciale du Virolet** constitue un pôle générateur de déplacements : établissements de restauration rapide, grandes surfaces, magasins spécialisés... A l'échelle communale, il s'agit donc d'une deuxième polarité forte.

Ponctuellement, des **zones commerciales de proximité** répondent aux besoins des habitants des quartiers où elles sont localisées. C'est le cas au sein du quartier du Vernonnnet, qui bénéficie de la présence de plusieurs commerces de proximité (bar-tabac, boulangerie, pharmacie...).

Le **quartier à dominante d'habitat collectif des Boutardes/Valmeux/Blanchères**, qui concentre près d'un tiers de la population communale et constitue donc un important pôle d'habitat, comprend quant à lui deux petits centres-commerciaux. Toutefois, ils ne représentent que 5% de l'offre commerciale totale à Vernon.

Les quartiers isolés ou peu connectés

Le **quartier des Boutardes/Valmeux/Blanchères** apparaît déconnecté du reste du territoire communal. Cet éloignement est d'abord géographique, et est renforcé au passage du boulevard Georges Azemia qui marque une limite nette entre le quartier et le tissu à dominante pavillonnaire de Gamilly et des Douers.

Par ailleurs, **les friches industrialo-militaires** représentent aujourd'hui des enclaves en cours de requalification. La situation de l'ancien site militaire LRBA est particulièrement complexe du fait de sa localisation sur le plateau de l'Espace, marquée par une rupture de relief importante avec le quartier du Vernonnnet. La question de sa connexion au reste du territoire communal devra nécessairement être traitée afin d'envisager la reconversion des installations de l'ancien LRBA.

D'autres quartiers sont marqués par leur isolement par rapport au reste du territoire communal. Les trois **hameaux** de Vernon se sont constitués à l'extérieur du secteur aggloméré, et sont totalement déconnectés de la trame urbaine. Le secteur récent composé du quartier pavillonnaire des **Douers** et de la zone d'activités des **Bourdines**, bien que constituée dans le prolongement Est de la trame urbaine, manque également de lien avec le reste du territoire de Vernon. Le faible nombre de voies d'accès à la zone fait qu'elle communique mal avec les tissus environnants. Le quartier des Douers souffre aussi de la présence du fond du Pérouset : ce secteur non urbanisé marque une coupure forte entre le quartier d'habitat récent et Gamilly, et ne joue donc pas le rôle de charnière entre ces deux tissus.

Les coupures

En dehors de ces grandes entités polarisantes ou isolées, le territoire communal est marqué par la présence de différentes coupures urbaines, qu'elles soient naturelles ou liées aux infrastructures de transport.

La Seine, composante identitaire forte de Vernon, coupe le secteur aggloméré en deux parties. Elle rend difficile la communication entre les deux rives puisque seul le pont Clémenceau permet d'accéder

au quartier de Vernonnet et au Plateau de l'Espace. Sa présence induit celle de zones inondables en fond de vallée : ces espaces naturels non aménagés constituent une zone tampon inconstructible qui sépare le tissu urbanisé de son fleuve en rive droite.

A l'inverse, en rive gauche, un **tissu mixte de constructions relativement anciennes** s'est constitué le long des berges. Cette bande urbanisée s'est implantée en tournant le dos à la Seine, et constitue donc une barrière peu perméable qui ne valorise pas la présence du fleuve.

La trame urbaine est également traversée par la **voie ferrée** selon un axe Nord-Ouest – Sud-Est. Plusieurs traversées automobiles et piétonnes permettent de connecter les quartiers résidentiels au Sud (quartier du Parc, Gamilly...) avec le centre-ville et ses quartiers péricentraux. En revanche, aucun franchissement n'existe au niveau du futur quartier Fieschi si ce n'est la RD528 aux caractéristiques très routières.

ENSEIGNEMENTS ET ENJEUX

- La ville de Vernon est polarisée autour de son centre-ville. Le secteur commercial et économique du Virolet constitue une polarité secondaire.
- La Seine, qui constitue un atout indéniable du territoire, n'est pas assez valorisée : manque de liens et de lisibilité.
- Quelques quartiers souffrent d'un isolement ou au moins d'un défaut de connexions au reste de la ville : les hameaux, les Douers, les Boutardes... La localisation du Plateau de l'Espace, totalement excentrée du tissu urbain, rend complexe sa reconversion.

3.2. ACCESSIBILITE ET DESSERTE

3.2.1. Le réseau routier

L'accessibilité routière

L'autoroute A13 qui relie Paris à Caen assure une très bonne accessibilité à la commune de Vernon. L'échangeur de Douains (sortie 16) est situé à proximité immédiate de la limite sud du territoire et permet de rejoindre :

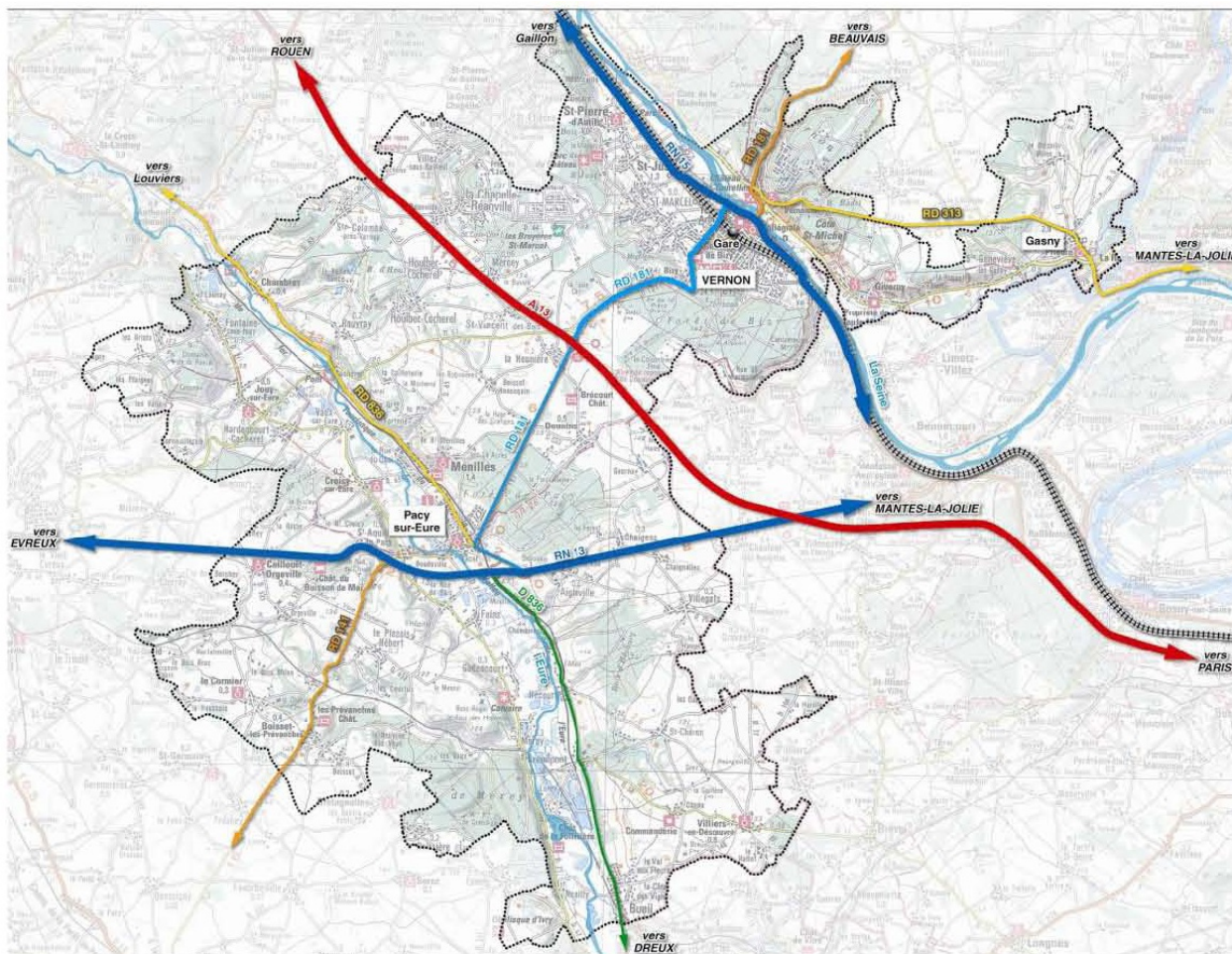
- Paris en 55 minutes
- La Défense par l'A14, en 40 minutes
- Rouen-centre en 45 minutes
- Deauville en 1 h 15
- Caen en 1h35

Le réseau routier départemental et communal

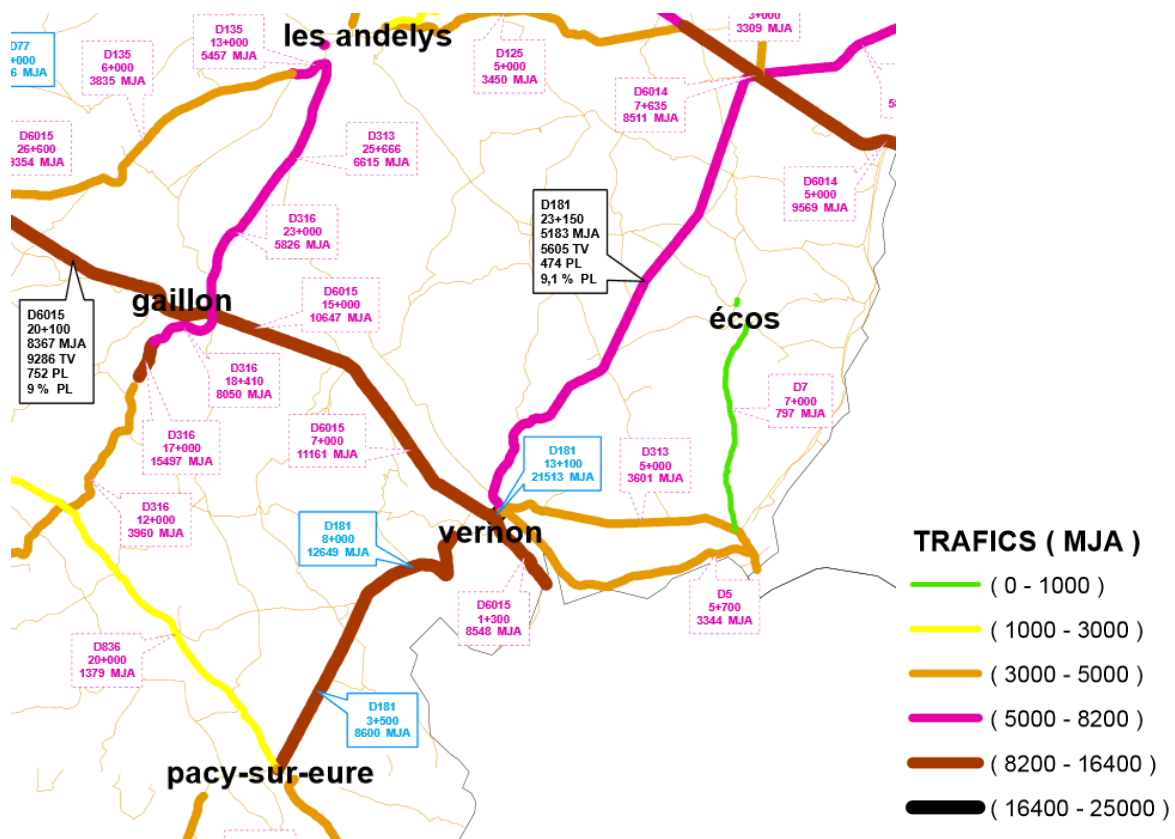
La commune de Vernon bénéficie d'un réseau viaire bien maillé qui lui assure une bonne desserte. Deux départementales structurent le maillage principal du territoire :

- la **RD 6015**, liaison historique entre Paris et Rouen, qui longe la Seine.
Cet axe de transit compte de 8 600 à 11 200 véhicules par jour en moyenne en 2013 entre Vernon et Louviers.
- la **RD181**, axe de transit entre Evreux à Beauvais.
Le départemental compte de 8 600 à 12 700 véhicules par jour en moyenne en 2013 entre Pacy-sur-Eure et Vernon. Cet axe qui traverse la Seine par l'unique pont situé entre Bonnières et Gaillon, est très fréquenté par les poids lourds.

Les routes départementales D313 et D5 complètent ce maillage principal, elles assurent les liaisons intercommunales avec les villes voisines (Gyverny, Gasny...).



Le réseau routier principal autour de Vernon
(Source : DDE 2006)



Trafic tous véhicules 2013, département de l'Eure, direction des Routes et des Transports

Selon le diagnostic réalisé par le bureau d'études techniques SNEF STC en 2010, le trafic de transit est assez important à Vernon puisqu'il représentait alors globalement plus de 51 % du trafic total, pour 49% de trafic d'échange.

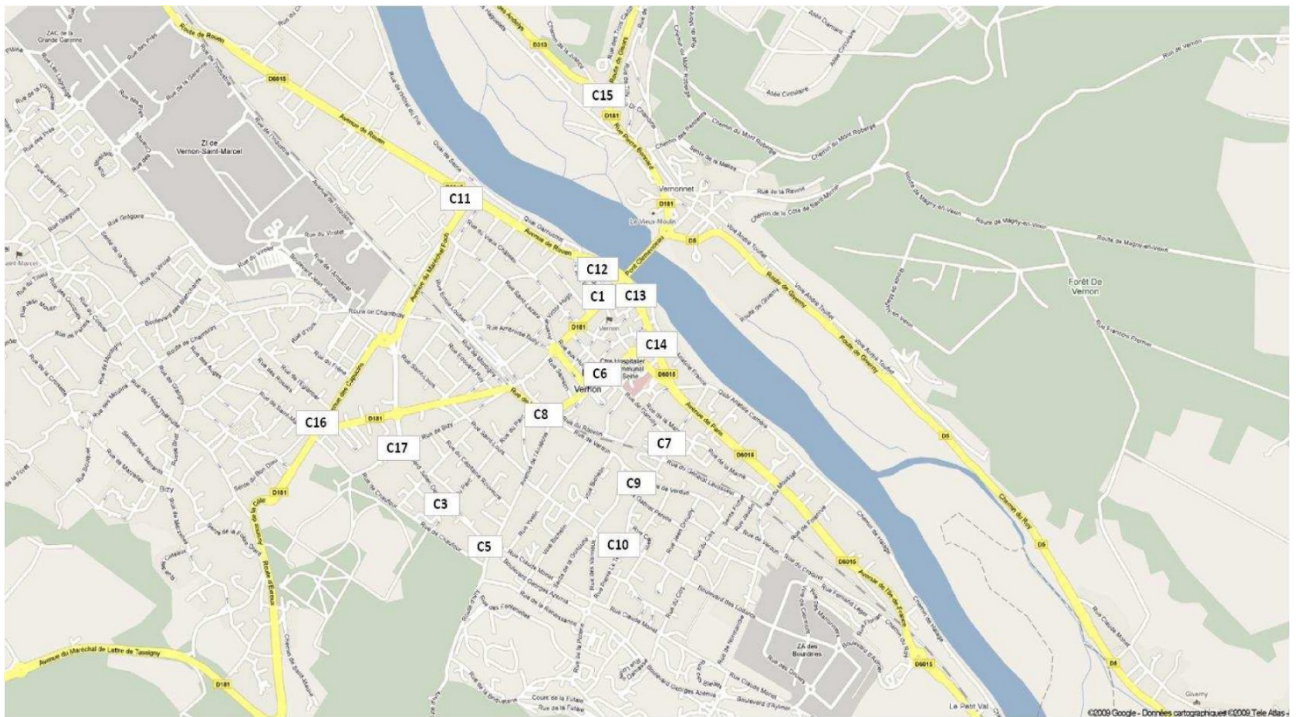
La route de Rouen et la route d'Evreux (vers l'autoroute A13) représentent les grands axes de transit.

Cette étude a mis en exergue plusieurs points noirs :

- carrefour RD 6015 / Pont Clemenceau (n° 12)
- carrefour RD 6015 / Pont Clemenceau (n° 13)
- carrefour RD 6015 / Cours du Marché aux Chevaux (n° 14)
- carrefour rue Pierre-Bonnard / rue du Docteur-Chanoine (n° 15)

D'autres carrefours connaissent ponctuellement des difficultés, notamment aux heures de rentrée et de sortie scolaire, avec le trafic des cars induits. Il s'agit du carrefour avenue de l'Ardèche / rue de la Madeleine (n° 8) et du carrefour rue de Gamilly / avenue Pierre Mendès France (n° 6).

En dehors de ces carrefours à feux, le carrefour giratoire de la tête du pont Clemenceau est non seulement saturé aux heures de pointe, mais dangereux dans son fonctionnement. Cette situation est due à l'aménagement et non à une surcharge réelle.



Source : Ville de Vernon, Etude de plan de circulation, SNEF STC, 2010

En conclusion l'étude de plan de circulation menée en 2010 indique que le réseau viarie a une bonne réserve de capacité qui permettrait des possibilités d'organisations multiples des flux de circulation.

Le stationnement

La commune de Vernon a lancé en 2015 parallèlement à l'élaboration de son PLU une étude spécifique de stationnement. Les données présentées ci-dessous sont issues de l'étude.

La commune de Vernon dispose d'une offre de stationnement globale accessible au public, qu'il s'agisse de parcs publics ou privées, de l'ordre de 3000 places.

Deux parcs de stationnement en ouvrage sont aménagés à Vernon :

- Le parking Philippe Auguste, accessible depuis la rue Riquier (142 places) ;
- Le parking Pierre Mendès France, accessible depuis la contre-allée de l'avenue Pierre Mendès France (52 places).

Il est relevé que le parking Pierre Mendès France souffre aujourd'hui d'un grand manque de lisibilité et est dégradé. Le parking Philippe Auguste est également dégradé. Tous deux nécessitent des aménagements.

Le stationnement de surface est constitué des « poches » de stationnement (sous barrière ou non) et de stationnement sur voirie.

Les poches de stationnement sont nombreuses aux abords du centre-ville de Vernon :

- Parking Effia (Gare)
- Parking Emile Loubet (Gare)
- Parking de la République
- Parking De Gaulle
- Parking Pont Clémenceau
- Parking Vélodrome
- Parking Place de Paris
- Parking Eco marché

Un seul parc de stationnement est sous barrière. Il s'agit du parking EFFIA aménagé au droit de la gare, d'une capacité de 250 places.

La synthèse de l'offre des parkings de la Ville de Vernon est la suivante :

Type stationnement	de	Nombre de places	Situation	Typologie du stationnement
Zone bleue		20	Rue de Bourbon Penthièvre	2h avec disque obligatoire
Zone violette		167	Quartier autour de la gare	4h avec disque obligatoire, pastille pour les résidents
Zone libre		1236	Quartier Saint-Lazare, quartier proche Gamilly, grand parking de périphérie	Libre, pas de limitation dans le temps
Payant à l'air libre zone verte		341	Autour de l'hyper centre jusqu'à la gare, quartier Saint-Lazare, Mendès-France	Temps payant longue durée limité à 7h
Payant à l'air libre zone jaune		608	Hyper centre	Temps payant limitée à 2h
Payant à l'air libre (gare)		170	Gare Emile Loubet	Temps longue durée
Payant souterrain		192	EPA/Semiramis	Abonnement ou paiement direct
Parking sauvage		120	Bully	Terrain vague en libre accès
Parking privé		200	Gare/Eiffage	Abonnement/privé
Parking privé		14	Gymnase Bully	Gratuit
Parking privé		8	FRPA Bully	gratuit

Le plan des parkings de la Ville de Vernon est le suivant :



La gestion de ces parkings est actuellement directement assurée par la Ville de Vernon.

L'étude de stationnement conclut aux dysfonctionnements suivants :

Comportement actuel de stationnement en journée en centre-ville selon le type d'utilisateur et cohérence par rapport à la vocation des secteurs

Usager	Zone jaune hors parking Philippe Auguste	Parking Philippe Auguste	Parking Pierre Mendès France	Parking de la République	Parkings gare : Effia et Emile Loubet	Zone violette	Zone verte hors République
Commerçants	+++	+		+			+++
Chalands	+++	+		+			+
Usagers de la gare				+++	+++	+	++
Riverains				++		++	+++
Visiteurs (Ex. usagers de l'hôpital)				++			++
Pendulaires entrants	+	+		+			+

- + Stationnement faible
- ++ Stationnement modéré
- +++ Stationnement élevé

-
 Stationnement pertinent des usagers sur cette zone
-
 Stationnement acceptable des usagers sur cette zone
-
 Stationnement non souhaitable des usagers sur cette zone

Il résulte de la synthèse qu'il existe trois principaux dysfonctionnements

- La zone jaune actuelle n'est pas respectée (Ex. 40% des commerçants déclarent y stationner, soit environ 300 véhicules). La rotation est insuffisante, pénalisant l'accessibilité des chalands aux commerces du centre-ville. L
- L'offre de stationnement est insuffisante pour les usagers de la gare. Le stationnement diffus des usagers de la gare (Ex. terrain vague rue Ambroise Bully situé en zone violette, parking de la République,...).
- Une sous-utilisation des parcs de stationnement en ouvrage : parking Philippe Auguste (142 places) et parking Pierre Mendès France (52 places). Les parkings sont peu lisibles et dégradés.

L'enjeu pour la commune est de réduire les dysfonctionnements observés, notamment au travers d'une meilleure gestion de l'offre actuelle. Pour ce faire, la Municipalité envisage de mettre en place une délégation de service public (DSP).

Offre de stationnement pour les véhicules hybrides et électriques

L'offre de stationnement pour les véhicules hybrides et électriques est en cours de développement sur le territoire. Ainsi quatre bornes seront installées courant 2016 en centre-ville.

Par ailleurs, le centre commercial Leclerc est équipé de trois places de stationnement pour véhicules électriques avec bornes de recharge depuis 2014.

Capacités de mutualisation

Sur l'ensemble des parcs de stationnement public, la mutualisation s'opère de fait avec du stationnement pour les activités et les équipements en journée qui est occupé par les résidents la nuit et les week-ends.

C'est notamment le cas en centre-ville, où le nombre de places de stationnement par logement est plus faible que dans le tissu pavillonnaire et où les différents parcs de stationnement permettent ainsi de répondre aux besoins des habitants.

Les entrées de ville

Les départementales RD 6015 et RD 181 génèrent les quatre principales entrées de ville.

L'entrée de ville Sud-Est depuis la RD 6015, qui constitue également l'entrée en Normandie, manque de force. Marquée par un rond-point, elle se compose d'un tissu d'activités à la qualité architecturale, urbaine et paysagère faibles.

L'entrée de ville par la RD 6015, du côté de Saint-Marcel, n'est pas clairement identifiée, du fait de la continuité des tissus urbains de part et d'autre de la limite communale. Les projets de reconversion des friches industrialo-militaires vont participer à la revalorisation de cette entrée. Une réflexion commune avec Saint-Marcel pourrait également permettre de qualifier de manière cohérente ce secteur.

En crête de coteau, l'entrée Sud se fait par la RD 181. Elle subit un trafic important, notamment de poids lourds. Aujourd'hui, cette entrée de ville n'est pas mise en valeur, mais profite d'un cadre paysager de qualité.

L'entrée de ville Nord par la RD 181 se situe au cœur de la forêt de Vernon. Comme l'entrée Sud, elle est peu mise en valeur mais le cadre boisé constitue un cadre paysager de qualité.

3.2.2. Les transports en commun

Transports ferroviaires

Vernon dispose sur son territoire d'une gare d'intérêt national de la ligne Paris Saint-Lazare - Le Havre : la gare Vernon-Giverny.

La gare est desservie par des trains grandes lignes Intercités, des trains express régionaux du réseau TER Haute-Normandie et par des trains de la ligne J du Transilien dont elle est un terminus.

L'offre TER en gare de Vernon à destination de Paris correspond à l'offre moyenne des gares situées à 75 km de Paris aux heures de pointe (de 7 h à 9 h).

La gare de Vernon-Giverny offre ainsi des lignes directes vers Paris (le trajet le plus court est de 42 minutes), Rouen-Rive-Droite (30 minutes) et Le Havre (1 h 30).

La fréquence des allers-retours vers Paris ou Rouen est importante au moment des heures de pointe, mais faible par ailleurs. Le week-end, l'offre à destination de Rouen et de Paris s'allège, avec néanmoins 9 à 12 départs par jour suivant la destination.

Gare de Vernon	Train par jour vers Paris-Saint-Lazare			Train par jour vers Rouen	
	Corail Intercités	TER	Transilien	TER	Corail Intercités
	12	8	2	4	11

La gare Vernon-Giverny accueille plus de 1 700 000 voyageurs par an, ce qui lui vaut la troisième place régionale après Rouen-Rive-Droite et Le Havre.

Globalement, l'offre ferroviaire est bonne (fréquence et temps de parcours) mais les dessertes sont proches de la saturation notamment vers Paris en heure de pointe.

La gare ferroviaire est située à proximité du centre. Elle est facilement accessible à pied depuis les deux côtés de la voie ferrée grâce à un passage souterrain. En revanche, l'accès est compliqué pour les voitures et les cars qui n'ont pas la possibilité de se garer au sud de la voie, même de façon temporaire. Par ailleurs, la gare ferroviaire est dissociée de la gare routière (située Esplanade du Souvenir Français), ce qui ne favorise pas les déplacements multimodaux. La liaison à pied se fait en 8 à 10 minutes.

Le projet de déplacement de la gare pour en créer une nouvelle sur une réserve de trois hectares près de la ZAC de Fieschi n'est plus d'actualité. Après une série de réunions de février à juin 2012 les principaux financeurs : SNCF, RFF et la région Haute-Normandie; ont opté pour un projet de réaménagement de la gare actuelle.

Le projet financé par la région à l'horizon de 2020 comporte principalement la création d'une troisième voie et un quai central pour permettre plus de dessertes

Transports par bus

L'organisation de ces transports relève de la compétence du conseil départemental qui en a délégué la gestion à la CAPE sur son territoire depuis le 1^{er} janvier 2008.

Le réseau de bus est composé de 5 lignes départementales et de 8 lignes du réseau Transcape.

Les lignes départementales

Les lignes régulières départementales convergent sur Vernon et permettent de desservir les établissements scolaires suivants :

- Le lycée Dumézil,
- Les collèges : Ariane, Cervantès, César Le Maître, Sainte-Agnès, Jeanne-d'Arc.

Plan des lignes régulières départementales, 2014-2015, département de l'Eure



Les lignes régulières départementales			
Lignes	Trajet	Jours circulés	Fréquence
110	Louviers-Gaillon-Vernon	Du lundi au samedi	2 allers-retours par jour
220	Tournay-les-Andelys-Gaillon-Vernon	Du lundi au samedi	4 allers-retours par jour*
250	Vernon-Gasny-Etrépagny	Du lundi au samedi	2 allers- 4retours par jour*
300	Evreux - Vernon -Gisors	Du lundi au samedi	8 allers-retours par jour*
		Dimanche	2 allers-retours par jour*
300b	Evreux-Vernon	Du lundi au samedi	Env. 13 allers-retours par jour*

*Certains arrêts ne sont pas desservis à tous les passages. L'offre est parfois renforcée le mercredi et le samedi.

Cinq lignes départementales de cars sont en service sur Vernon et le territoire de la CAPE. L'offre interurbaine est particulièrement importante entre Pacy-sur-Eure, Evreux et Vernon avec 8 allers-retours par jour sur la ligne 300 au lieu de 2 à 4 allers-retours sur les autres lignes.

A ces lignes régulières, s'ajoutent des lignes de Transport à la Demande qui viennent renforcer l'offre de bus. Ces lignes ont notamment pour vocation de relier les communes de la CAPE peu desservies par les transports en commun aux pôles multimodaux des communes voisines, dont Vernon. Ce service fonctionne uniquement sur réservation, il prend l'usager à l'heure et au point d'arrêt convenus et le conduit à un autre arrêt du réseau.

Le réseau TransCape

Le réseau urbain TransCape dessert les communes de Vernon, Saint-Marcel et Saint-Just, soit la moitié des habitants de la CAPE. Il s'articule autour de huit grandes lignes (A à F, navette Giverny et ligne 240) déployées sur les communes de Vernon, Saint Marcel et Saint-Just :

LIGNE A (13 AR par jour) : La Poste Saint Marcel – Garenne – Blériot – Espace Nautique – Virolet – Ariane – SNCF Montigny – **République** – Hôpital – Gamilly – Le Tellier – Coq Lodards – Beaufour – Boutardes – L. Damasse – Blanchères – Futaie – Horticole – Lycée Dumézil

LIGNE B (9 AR par jour) : **République** – **Gare SNCF** – Bully – Albuféra – Ile Hébert – Fieschi – Cimetière – Capucins – Rue Saint-Marcel – Auges – Blanchard – 11 Novembre – Mairie St-Marcel – Quesvrue – Les Prés.

LIGNE C (18 AR par jour): SNECMA – Forêt – Route de Gisors – Chanoine – Pénitents – Jules Soret – Albuféra – Bully – **Gare SNCF** – Ardèche – Route d'Ivry – Lycée Dumézil – Horticole – Futaie – Blanchères – L. Damasse – Bad Kissingen – **République**

LIGNE D (5 AR par jour) : **Saint-Just Jardinerie** – Saint-Just Mairie – Mésanges – Cornouillères – Chenevrières – Croix Baudot – Les Prés – **Saint-Marcel Poste** – Garenne – Adoma – Rosiers – Gendarmerie – Grosse Borne – Ile Hébert – Albuféra – Bully – **Gare SNCF** – **République** - Place de Paris

LIGNE E (8 allers – 14 retours par jour): **République** – SNCF Montigny – Ariane – Chambray – Auges – Blanchards – **Château de Montigny** – St- Adjutor – M. Marchand – Rue Saint-Marcel – Capucins – Cimetière

LIGNE F (9 AR par jour) : Bad Kissingen – Florian – Ile-de-France – Folenrue – Jean Blin – Hôpital – Place de Paris – **Gare SNCF** – Bully – Albuféra – Jules Soret – les 3 chênes – Allée principale – **Site d'Essai**

LIGNE 240 (3 allers et 2 retours par jour) : relie **Ecos à Vernon** via Gasny, Sainte-Geneviève-lès-Gasny, Gommecourt, Limetz et Giverny

Navette Vernon – Giverny (4 allers et 9 retours par jour) : en saison, des cars relient la gare SNCF de Vernon-Giverny et la gare routière de Vernon à Giverny.

Réseau urbain TransCape, 2014



Source : TransCape, 2014

Ces lignes urbaines permettent de desservir le centre-ville, les pôles d'emplois de la commune (Violet, Bourdines, plateau de l'Espace), les équipements (notamment scolaires). Elles assurent également le rabattement des zones résidentielles vers la gare SNCF. Tous les quartiers de la ville sont desservis, hormis les hameaux excentrés.

Les fonctionnent de 6h à 20h du lundi au samedi, vacances scolaires incluses, avec des fréquences variables : de 2 à 18 allers-retours par jour selon les lignes. Les lignes A, C et E offrent les fréquences les plus élevées. Il est à noter l'absence de lignes fonctionnant le dimanche.

Une mission d'assistance à maîtrise d'ouvrage pour le renouvellement du contrat d'exploitation du réseau de transport urbain, le TransCape, avait été lancée en août 2006 par la CAPE, dans le but d'améliorer l'efficacité et l'attractivité des transports collectifs.

Il en a résulté un réaménagement du réseau via une desserte plus efficace des quartiers d'habitation dans le but d'améliorer la vocation du transport public d'aide à l'accès à l'emploi (par exemple, les fréquences de passage des bus ont été doublées en heures de pointe aux Boutardes et aux Tourelles). De même, les zones d'activité du territoire ont vu leur desserte affinée (zone industrielle du Violet, SNECMA, etc.).

En parallèle, la desserte des établissements scolaires a été réajustée via l'adaptation des horaires de passage des bus aux heures d'entrée et de sortie des établissements scolaires (lycée, collèges).

Les deux pôles principaux de ce réseau, desservis par les différentes lignes, sont la Gare SNCF de Vernon et la Place de la République (permettant notamment la correspondance avec les lignes du Conseil Général).

La fréquentation de ces lignes urbaines est en forte hausse au cours des dernières années, témoignant du renforcement de l'attractivité du réseau. Alors qu'en 2012 et 2013, on enregistrait environ 280 000 voyageurs par an, on en compte 320 000 en 2014.

Ces chiffres révèlent bien un intérêt croissant de la population pour le réseau TransCape.

La navette Vernon-Giverny enregistre une fréquentation annuelle de 120 000 voyageurs en moyenne entre 2011 et 2014.

3.2.3. Les circulations douces

Le maillage doux existant

Le maillage doux de la commune compte quelques contre-allées et des pistes cyclables, notamment boulevard Azémia, avenue de l'Ardèche et boulevard Jean-Jaurès. Néanmoins le réseau cyclable reste faible et discontinu.

La voie André Touflet, dédiée aux piétons et cycles, permet de relier Vernnonet à Giverny.



Voie Verte

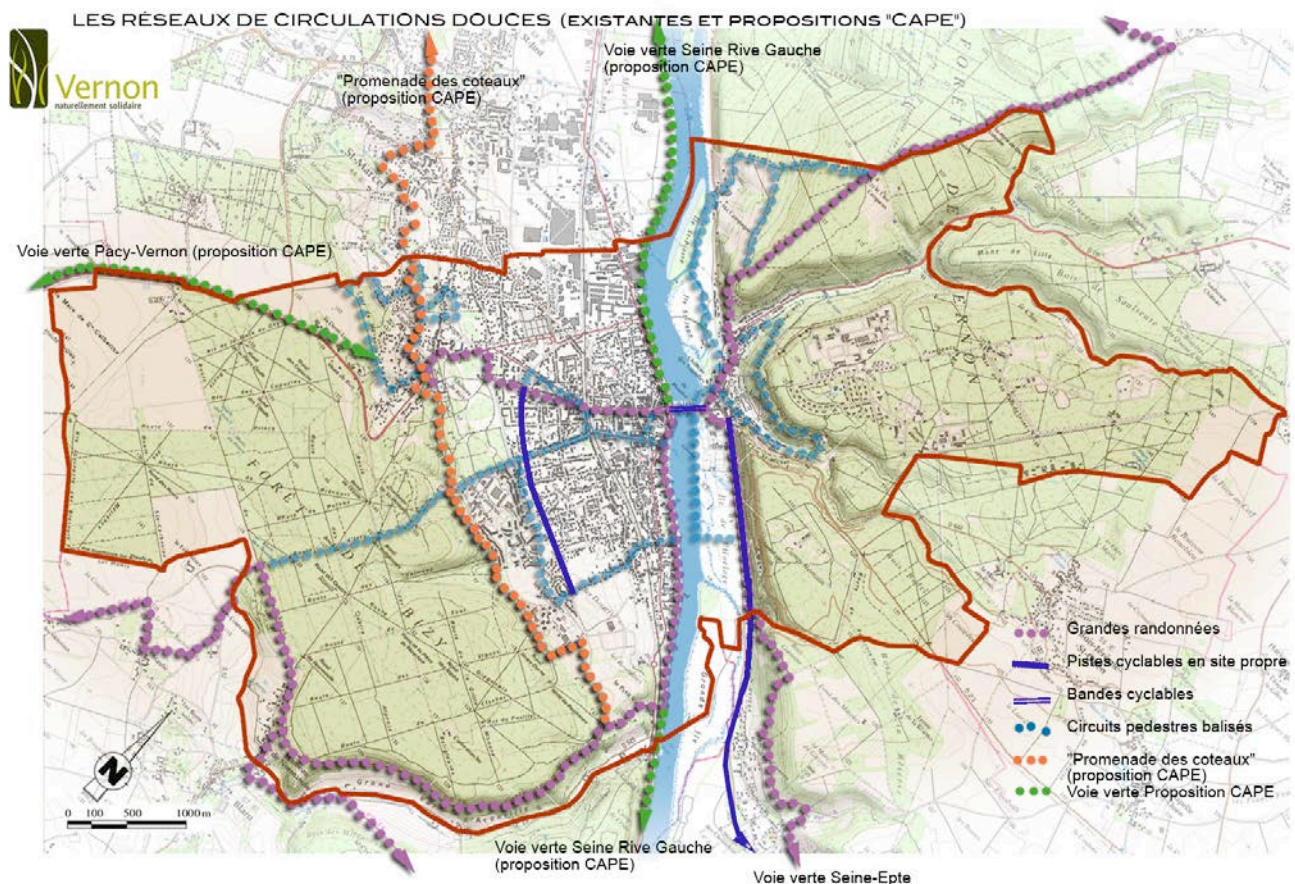
Des aménagements piétons ont également été réalisés sur les berges de Seine.

Ainsi, la zone près du stade de Vernnonet : les Prés de Vernnonet, a été aménagée pour créer une promenade piétonne, qui permet d'aller presque jusqu'à Giverny par le bord de Seine, au travers d'une zone nature exceptionnelle.

De la même manière des cheminements doux accompagnent les berges sur une portion du quai Anatole France.



Les Prés de Vernnonet / quai Anatole France



Source : Eric BOUCHARD, architecte-urbaniste

Les modes alternatifs à la voiture constituent un enjeu pour la ville de Vernon. Ils sont notamment utilisés pour les déplacements domicile-travail, par les habitants de Vernon allant travailler en Ile-de-France par le train, pour le rabattement en gare.

Le schéma départemental des véloroutes et voies vertes

Le conseil départemental a adopté en 2003 un schéma départemental des véloroutes et voies vertes (VVV). L'objectif est d'aménager plus de 500 kilomètres d'itinéraires à vocation récréative et touristique, dont 168 km en site propre. 23,5 km ont déjà été réalisés. La ville de Vernon est concernée par l'itinéraire de la vallée de la Seine, de Pressagny l'Orgueilleux à Giverny par Vernon.

Sur cet itinéraire, le projet prévoit la réalisation d'une piste en site propre entre Vernonnet et Giverny et l'utilisation du chemin de halage de l'île St Jean à Pressagny-l'Orgueilleux. Cette liaison constitue une section particulièrement intéressante de l'axe en vallée de la Seine, pour favoriser l'accessibilité en mode doux depuis la gare de Vernon Giverny vers le site touristique de Giverny.

L'itinéraire longeant la Seine relève de la CAPE pour son aménagement des Andelys à Giverny. Une jonction avec la gare SNCF et le centre-ville de Vernon sera prévue. La voie verte va permettre de relier les différents sites touristiques prestigieux de la vallée de la Seine. Des traitements de voirie seront à prévoir afin de constituer un cheminement sécurisé, homogène et de qualité.

La voie piétonne et cycle André Toufflet s'inscrit dans ce schéma.

Offre de stationnement vélos

L'offre de stationnement vélos est en cours de développement sur le territoire. Il existe aujourd'hui un parc vélos de 70 places associé à la gare SNCF. La commune envisage l'implantation d'appuis vélos répartis sur l'ensemble de son territoire :

- Une cinquantaine de places en centre-ville, notamment au niveau de la gare routière, des nombreuses places publiques ou encore devant les écoles,
- Une trentaine de places dans les autres quartiers de la ville.

ENJEUX

- La commune de Vernon bénéficie d'une accessibilité routière de qualité (proximité A13 et maillage départemental). Le réseau viaire est bien structuré et peut supporter des projets de développement des circulations douces.
- Le territoire de Vernon est facilement accessible par le train depuis les grands pôles régionaux et nationaux, mais l'offre de train est proche de la saturation. L'offre de bus est essentiellement dédiée au scolaire, mais se développe. L'attractivité du réseau de transport urbain TransCape sur Vernon - Saint-Marcel croît depuis quelques années.
- Les entrées de villes, premières images de la ville, méritent d'être valorisées.

4. DIAGNOSTIC POPULATION, LOGEMENT, ECONOMIE ET EQUIPEMENTS

4.1. L'EVOLUTION DEMOGRAPHIQUE

La population légale millésimée 2012, en vigueur au 1er janvier 2015 comprend une « population municipale » de 24 112 habitants, une « population comptée à part » de 1094 habitants, pour une « population totale » de 25 206 habitants.

Le terme générique de « populations légales », défini par le décret n°2003-485 publié au Journal officiel du 8 juin 2003, prend en compte, pour chaque commune, la population municipale, la population comptée à part et la population totale.

Au sens de ce décret :

▪ Par le concept de « population municipale », l'INSEE comptabilise (sans double compte) :
Les personnes ayant leur résidence habituelle sur le territoire de la commune, dans un logement ou une communauté, les personnes détenues dans les établissements pénitentiaires de la commune, les personnes sans-abri recensées sur le territoire de la commune et les personnes résidant habituellement dans une habitation mobile recensée sur le territoire de la commune (Site de l'INSEE, 2012). Ce concept correspond désormais à la notion de population utilisée usuellement en statistiques, remplaçant ainsi celle de « populations sans double compte » utilisée lors du recensement général de la population de 1999.

▪ Sous le concept de « population comptée à part », sont comptés :
Certaines personnes, dont la résidence habituelle (au sens du décret) est dans une autre commune mais qui ont conservé une résidence sur le territoire de la commune :

- Les mineurs dont la résidence familiale est dans une autre commune mais qui résident, du fait de leurs études, dans la commune.

- Les personnes ayant une résidence familiale sur le territoire de la commune et résidant dans une communauté d'une autre commune, dès lors que la communauté relève de l'une des catégories suivantes :

- services de moyen ou de long séjour des établissements publics ou privés de santé, établissements sociaux de moyen ou de long séjour, maisons de retraite, foyers et résidences sociales ;
- communautés religieuses ;
- casernes ou établissements militaires.

- Les personnes majeures âgées de moins de 25 ans ayant leur résidence familiale sur le territoire de la commune et qui résident dans une autre commune pour leurs études.

- Les personnes sans domicile fixe rattachées à la commune au sens de la loi du 3 janvier 1969 et non recensées dans la commune.

▪ La « population totale » correspond à la somme des populations municipales et des populations comptées à part, pour chaque commune.

C'est à partir de la population municipale que l'INSEE apprécie l'évolution de la population d'une commune dans le temps. Les tableaux détaillés de recensement de population sont réalisés à partir du recensement de 2011.

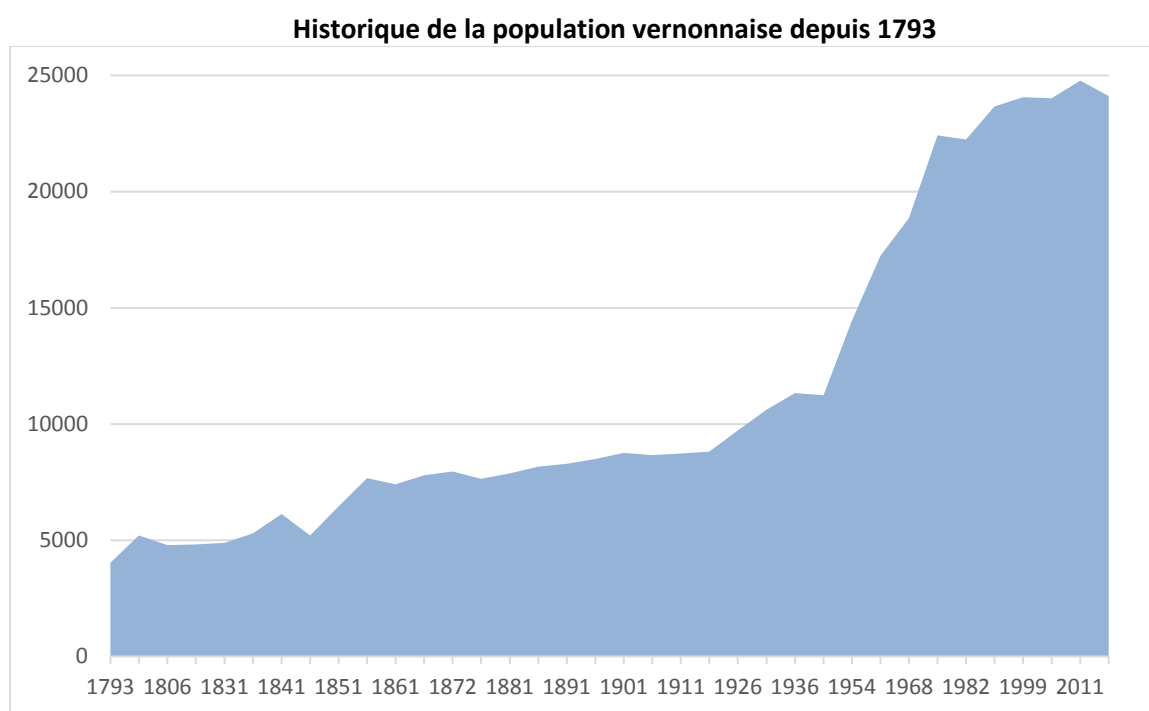
4.1.1. L'évolution de la population

Au début du 19e siècle, la population de Vernon compte environ 5 000 habitants et augmente doucement jusqu'à la fin de la seconde guerre mondiale aux environs de 11 000 habitants.

Dans les cinquante dernières années, l'évolution de la population de Vernon s'est faite en deux phases principales :

Une première phase de forte croissance qui a débuté durant l'après-guerre et s'est poursuivie jusqu'au milieu des années 70.

Dans la seconde phase, la population augmente plus doucement et s'est stabilisée, depuis deux décennies, autour de 24 000 habitants, alors que dans le même temps la population de la communauté d'agglomération et du département continue d'augmenter significativement.



Vernon représente 42,8% de la population de la Communauté d'Agglomération des Portes de l'Eure et 4,2 % de la population du département de l'Eure.

Evolution de la population sur les territoires de la commune, de la communauté d'agglomération et du département entre 1968 et 2011

	1968	1975	1982	1990	1999	2006	2011	1968-2011
Vernon	18 872	22 422	22 243	23 659	24 056	24 018	24 772	31,3%
	-	18,8%	-0,8%	6,4%	1,7%	-0,2%	3,1%	
CAPE	37 255	43 828	46 818	52 271	55 537	57 009	57 869	55,3%
	-	17,6%	6,8%	11,6%	6,2%	2,7%	1,5%	
Eure	383 385	422 952	462 254	513 818	541 054	567 221	588 111	53,4%
	-	10,3%	9,3%	11,2%	5,3%	4,8%	3,7%	

Source : INSEE RP 2011 exploitations principales

La population de Vernon a connu une croissance démographique importante entre 1968 et 1975 comme l'ont connu les communes constituant la CAPE. Cette période a été suivie d'une stagnation entre 1975 et 1982 tandis que la population de la CAPE et celle du département continuaient de croître. Entre les recensements de 1982 et 2006, la hausse est faible comparativement aux deux ensembles de référence mais elle dépasse celle de la CAPE entre 2006 et 2011, suivant un taux de croissance proche du département.

Sur l'ensemble de la période 1968-2011, la commune de Vernon a connu une croissance démographique de 30% environ, bien plus modérée que celle de la CAPE et du département qui ont vu leur démographie croître de plus de 50%. En termes d'effectifs, cela correspond à un gain de 5900 habitants sur la période observée.

Evolution du solde naturel et du solde migratoire sur la commune entre 1968 et 2011

	1968 à 1975	1975 à 1982	1982 à 1990	1990 à 1999	1999 à 2006	2006 à 2011
Variation annuelle moyenne de la population en %	+2,5	-0,1	+0,8	+0,2	0,0	+0,6
due au solde naturel en %	+1,1	+1,1	+1,1	+0,9	+0,5	+0,7
due au solde apparent des entrées sorties en %	+1,4	-1,2	-0,3	-0,7	-0,6	0,0
Taux de natalité (‰)	21,4	19,9	19,8	17,6	15,1	15,2
Taux de mortalité (‰)	10,2	8,9	8,5	8,6	9,6	8,7

Source : INSEE RP 2011 exploitations principales

Le solde naturel depuis 1975 s'est bien maintenu et a légèrement augmenté grâce à la baisse du taux de mortalité. C'est le solde migratoire qui fait la différence et a entraîné une augmentation de la population de la commune jusqu'en 1975. L'inversion de tendance depuis cette date a causé la stagnation de la population.

4.1.2. La structure par âge de la population

Structure par âge de la population (%)

	Vernon	Cape	Eure
0 à 14 ans	20,8	20,1	20,3
15 à 29 ans	20	17,2	16,8
30 à 44 ans	19,4	19,5	20,3
45 à 59 ans	18,9	21,1	20,7
60 à 74 ans	12,2	13,9	14
75 ans ou plus	8,7	8,1	7,8

Source : INSEE RP 2011 exploitations principales

La population de Vernon est en moyenne plus jeune que celle de la CAPE et de l'Eure puisque la part de la population de moins de 30 ans représente 40,8 % des habitants de la commune alors que celle de la CAPE est de 37,3 et celle du département est de 37,1 %. De même, les personnes de plus de 60 ans correspondent à 20,9 % des Vernonnais tandis qu'ils représentent 22 % de la population de la CAPE et 21,8 % de la population de l'Eure.

Avec un indice de jeunesse² de 1,38, la population Vernonnaise est plus jeune que la population départementale (1,21) et communautaire (1,21) mais très supérieure à l'indice national (1,06).

(1) L'indice de jeunesse est le rapport entre la population âgée de moins de 20 ans et celle des 60 ans et plus. Plus il est élevé, plus la population est jeune.

Répartition des 18-39 ans et des 65 ans et plus par secteur Iris

Libélé de Quartier Iris	Population totale 2010	Part des 18-39 ans	Part des 65 ans et +
Bizy	2994	43,7%	18,7%
Montgomery+Centre	2853	48,4%	22,2%
Les Eglantiers	2146	53,6%	17,1%
Gamilly	2707	46,2%	20,2%
Croix d'Epine-Fontenelles	1098	65,7%	8,1%
Futaie-Briqueterie-Blancheres-Pote	2564	69,0%	8,7%
Boutardes	2596	61,6%	7,8%
Saint-Lazare	2819	57,1%	15,9%
Paris-Ile de France	2852	49,2%	17,1%

Source : INSEE RP 2011 exploitations principales

Les jeunes adultes se concentrent, dans des proportions de plus de 50 %, dans les secteurs des Eglantiers, Croix d'Epines-Fontenelles, Futaie-Briqueterie-Blanchères-Pote, Boutardes et Saint-Lazare. La part de la population âgée de 65 ans et plus est la plus importante dans les secteurs Gamilly, Montgomery et Centre. Elle est peu présente dans les secteurs Croix d'Epines-Fontenelles, Futaie-Briqueterie-Blanchères-Pote et Boutardes.

4.1.3. Les ménages vernonnais

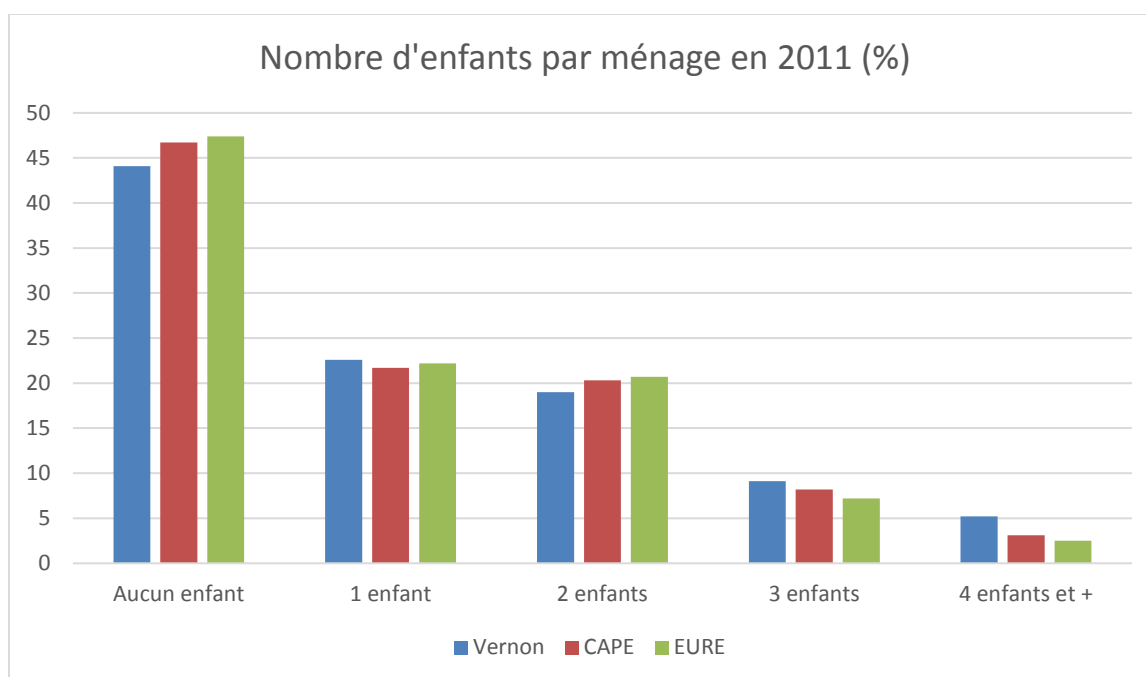
Evolution de la taille moyenne des ménages

	Année 2006			Année 2011		
	Nombre de ménages	Population des ménages	Taille des Ménages	Nombre de ménages	Population des ménages	Taille des Ménages
Vernon	10 054	23 427	2,33	10 544	24 131	2,29
CAPE	22 706	55 887	2,46	23 822	56 909	2,39
Eure	225 913	554 944	2,46	240 519	575 785	2,39

Source : INSEE RP 2006, 2011 exploitations principales

Vernon connaît les mêmes tendances que son agglomération puisque la taille moyenne des ménages diminue depuis 2006. Cette tendance s'observe également à l'échelle du département. Par ailleurs, les ménages composés d'une seule personne représentent 38% de la population contre 30,5% au niveau de l'agglomération.

La commune se distingue au regard de la composition des familles de ces ménages comparativement à l'agglomération et au département.



Source : INSEE RP 2011 exploitations principales

En effet, la part des ménages sans enfant est nettement inférieure aux autres territoires de références tandis que les familles comprenant 3 enfants et plus sont bien plus représentées sur le territoire de la commune. Cette particularité représente un enjeu non négligeable au regard de la surface des logements disponibles.

ENSEIGNEMENTS ET ENJEUX

- Vernon, ville la plus peuplée de l'agglomération, connaît une croissance démographique nettement inférieure à celle de la CAPE et du département. Le solde naturel positif est compensé par un solde migratoire négatif conduisant à la stagnation de la population.
- Une population plus jeune et une représentation plus importante des familles nombreuses comparativement aux territoires de référence.

4.2. LA POPULATION ACTIVE

4.2.1. Le taux d'activité

En 2011, Vernon compte 15 837 personnes entre 15 et 64 ans contre 15 249 en 2006.

« La population active regroupe la population active occupée (appelée aussi « population active ayant un emploi ») et les chômeurs », (INSEE, 2012). Du fait de la croissance démographique constante depuis plusieurs années, la population active de Vernon a augmenté de près de 592 personnes entre 2006 et 2011 pour atteindre le nombre de 11 436 actifs.

En ce qui concerne le taux d'activité, l'INSEE le définit comme « le rapport entre le nombre d'actifs (actifs occupés et chômeurs) et l'ensemble de la population correspondante ».

Activité de la population par âge

	Population	Actifs	Taux d'activité
15-24 ans	3 118	1 400	44,9 %
25-54 ans	9 943	8 743	87,9 %
55-64 ans	2 776	1 293	46,6 %

Source : INSEE, RGP 2011

Le taux d'activité de l'ensemble de la commune en 2011 est de 72,2 %. Ce taux est légèrement inférieur à celui de l'Eure (73,4 %) ainsi qu'à celui de la Communauté d'Agglomération des Portes de l'Eure qui est pour sa part de 74,0 %.

4.2.2. Le taux d'emploi et le taux de chômage

Emploi des 15-64 ans par âge à Vernon, dans la CAPE et le département de l'Eure

	Vernon		CAPE		Eure	
	Actif ayant un emploi	Taux d'emploi (%)	Actif ayant un emploi	Taux d'emploi (%)	Actif ayant un emploi	Taux d'emploi (%)
15 à 24 ans	955	30,6	2 207	33,2	24 183	36,2
25 à 54 ans	7 429	74,7	18 670	81	192 978	81,9
55 à 64 ans	1 140	41,1	12 687	69	27 872	36,8
Total	9 523	60,1	23 982	64,5	245 033	64,8

Source : INSEE, RGP 2011

En 2010, 60,1 % des personnes entre 15 et 64 ans vivant à Vernon ont un emploi, ce qui est inférieur à la moyenne de la CAPE (64,5%) et du département (64,8).

Chômage des 15-64 ans par sexe

	Vernon		CAPE		Eure	
	2006	2011	2006	2011	1999	2010
Nombre de chômeurs	1 703	1 913	3 075	3 509	32 370	32 526
Taux de chômage (%)	15,7	16,7	11,4	12,8	12,8	11,7
Taux de chômage des hommes (%)	14,1	15,7	10,1	11,9	10,6	10,5
Taux de chômage des femmes (%)	17,6	17,9	12,9	13,7	15,5	13,1
parmi les chômeurs (%)	51,8	50,8	52,9	51	54,7	53,1

Source : INSEE, RGP 1999, 2006, 2010, 2011

Si le département a connu une relative baisse de son taux de chômage entre 1999 et 2010, celui de Vernon, à l'image de celui de la CAPE a progressé. Avec 16,7 % il est significativement supérieur à celui du département (11,7) et aussi supérieur à celui de l'agglomération qui possède un taux de chômage de 12,8 %. Vernon se distingue cependant par une stagnation du taux de chômage des femmes alors qu'il a augmenté au niveau de la CAPE et diminué au niveau du département.

D'une manière générale, la commune de Vernon suit la tendance de l'agglomération ne profitant pas de la baisse globale observée au niveau du département, baisse portée par la diminution du chômage des femmes.

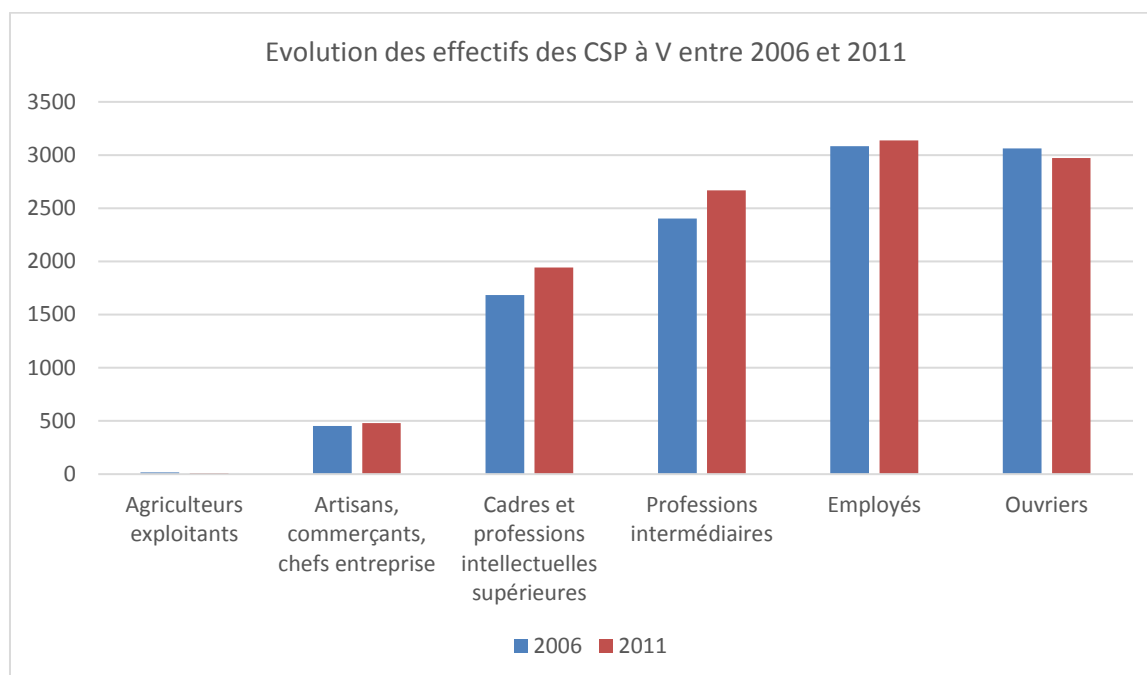
4.2.3. Les catégories socio-professionnelles

Part des catégories socio-professionnelles dans les actifs de plus de 15 ans sur Vernon, la CAPE et l'Eure (%)

	Vernon	CAPE	Eure
Agriculteurs exploitants	0,1	0,5	1,9
Artisans, commerçants, chefs entreprise	5,5	6,7	6,9
Cadres et professions intellectuelles supérieures	17,2	14,5	11,2
Professions intermédiaires	28,6	26,5	23,7
Employés	29,5	26,4	27,5
Ouvriers	19,2	25,3	28,9

Source : INSEE, RGP 2011

La répartition des catégories socio-professionnelles varie peu selon les secteurs d'étude. On peut noter cependant, sur la commune de Vernon, une part plus importante de cadres et professions intellectuelles supérieures et, dans une moindre mesure, des professions intermédiaires et des employés.



Source : INSEE, RGP 2006, 2011

Ce document graphique illustre l'augmentation importante des cadres, des professions intellectuelles supérieures ainsi que des professions intermédiaires entre 2006 et 2011 alors que les autres catégories socio-professionnelles ont stagné voire diminué notamment dans la catégorie des ouvriers.

Cette évolution de la répartition des catégories socio-professionnelles suit la tendance nationale de tertiarisation des emplois. Elle accompagne également une évolution importante du lieu de travail des actifs ayant un emploi de la commune puisqu'ils étaient 44,3% à travailler à Vernon en 2006 contre 38,5% aujourd'hui.

Part des actifs entre 15 et 64 ans occupés par secteur d'activité

	Agriculteurs exploitants	Artisans, commerçants, chefs entreprise	Cadres et professions intellectuelles supérieures	Professions intermédiaires	Employés	Ouvriers
Taux d'actifs occupés	100,0%	86,6%	96,6%	89,7%	80,3%	77,1%

Source : INSEE, RGP 2011

Si l'on excepte les agriculteurs dont le nombre est très faible, les cadres et professions supérieures connaissent un taux de chômage très faible comparé aux autres catégories socio-professionnelles. La part d'actifs occupés la plus faible concerne les ouvriers puisqu'en 2011, 22,9 % d'entre eux sont au chômage. En ce qui concerne les statuts, sur les 9 597 personnes de plus de 15 ans ayant un emploi en 2011, 91,2 % sont salariés (dont 15,3 % à temps partiel) et 8,8 % ne sont pas salariés.

4.2.4. Les revenus des ménages

L'étude des revenus des ménages à Vernon montre que le revenu moyen déclaré en 2011 est de 23 167 €. Ce montant est inférieur à celui des ménages de l'agglomération et du département. En outre, la part des foyers fiscaux de la commune ayant un revenu non imposable est de 46,3%. Cette part est supérieure à celle de la CAPE (39 %) ainsi qu'à celle du département de l'Eure (41,9%).

Revenus des foyers fiscaux déclarés en 2011

	Vernon	CAPE	Eure
Ensemble des foyers fiscaux	13 723	31 461	320 613
Revenu net déclaré moyen (Euros)	23 167	26 654	24 232
Foyers fiscaux imposables	7 363	19 176	186 428
Proportion en %	53,7	61	58,1
Revenu net déclaré moyen (Euros)	35 033	37 223	34 303
Foyers fiscaux non imposables	6 360	12 285	134 185
Proportion en %	46,3	39	41,9
Revenu net déclaré moyen (Euros)	9 430	10 157	10 239

Source : DGFIP, Impôt sur le revenu des personnes physiques 2011

ENSEIGNEMENTS ET ENJEUX

- La commune est marquée par un taux d'emploi inférieur à la moyenne communautaire et départementale qui se traduit par un taux de chômage important notamment chez les ouvriers. La part de ces derniers, déjà sous-représentés, connaît une baisse importante depuis 2006.
- Par ailleurs, la part des professions intermédiaires et celle des cadres et professions intellectuelles supérieures augmentent sensiblement tandis que ces deux catégories sont peu touchées par le chômage.
- La commune de Vernon connaît une modification de la composition socio-professionnelle de sa population pouvant entraîner une évolution des habitudes et des usages.

4.3. LE LOGEMENT

4.3.1. La typologie des logements

- Répartition et évolution du parc de logements

En 2011, le territoire de Vernon compte 11 697 logements (*source : INSEE RGP 2011*) répartis de la manière suivante :

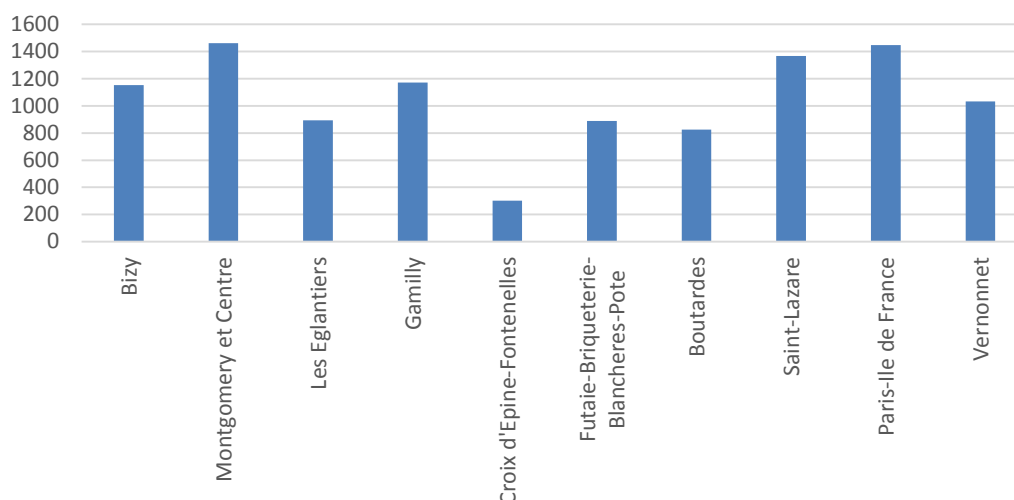
Le parc de logement en 2006 et 2011

	2011	%	2006	%
Ensemble	11 697	100	10 997	100
Résidences principales	10 545	90,2	10 054	91,4
Résidences secondaires et logements occasionnels	226	1,9	129	1,2
Logements vacants	926	7,9	813	7,4
Maisons	4 889	41,8	4 442	40,4
Appartements	6 678	57,1	6 294	57,2

Source : INSEE RGP 2011

La commune possède par ailleurs 43,7 % des logements de la Communauté d'Agglomération des Portes de l'Eure, qui est composée de 26 759 logements et 4,2 % des logements du département qui en compte 277 236. Vernon est mieux pourvue en résidences principales (90,2 %) que son agglomération dont le taux est de 89 %, ainsi que le département (86,7 %).

Nombre de résidences principales par quartier



Source : INSEE RGP 2011

Plus de 40% des résidences principales sont situées dans les quartiers Montgomery et Centre, Saint-Lazare et Paris-Ile de France.

En 2006, Vernon disposait de 10 997 logements. Ainsi, entre 2006 et 2011, la commune a connu un taux d'évolution de 6,4 %, supérieure à celui de la Communauté d'Agglomération des Portes de l'Eure, avec un taux de 5,3 % pour la même période.

Types de résidences principales par quartier

	Ensemble	Bizy	Montgomery et Centre	Les Eglantiers	Gamilly	Croix d'Épine-Fontenelles	Futaille-Briqueterie-Blanchères-Pote	Boutardes	Saint-Lazare	Paris-Ile de France	Vernonnet
Part des logements individuels	41,8%	89,5%	30,4%	36,8%	67,3%	0,0%	8,4%	44,0%	28,7%	35,9%	47,1%
Part des logements collectifs	57,1%	10,5%	69,3%	63,2%	32,2%	100,0%	82,9%	56,0%	70,0%	63,5%	52,5%

Source : INSEE RGP 2011

Globalement, Vernon ne présente pas une forte prédominance d'un type de résidence puisqu'à l'échelle de la commune, 42 % des logements sont individuels. Il existe cependant une forte disparité entre les quartiers. Bizy et Gamilly sont majoritairement composés de logements individuels, les Boutardes et Vernonnet sont assez équilibrés tandis que les autres comportent une majorité de logements collectifs.

▪ Périodes de construction des logements

Ancienneté des résidences principales en 2009

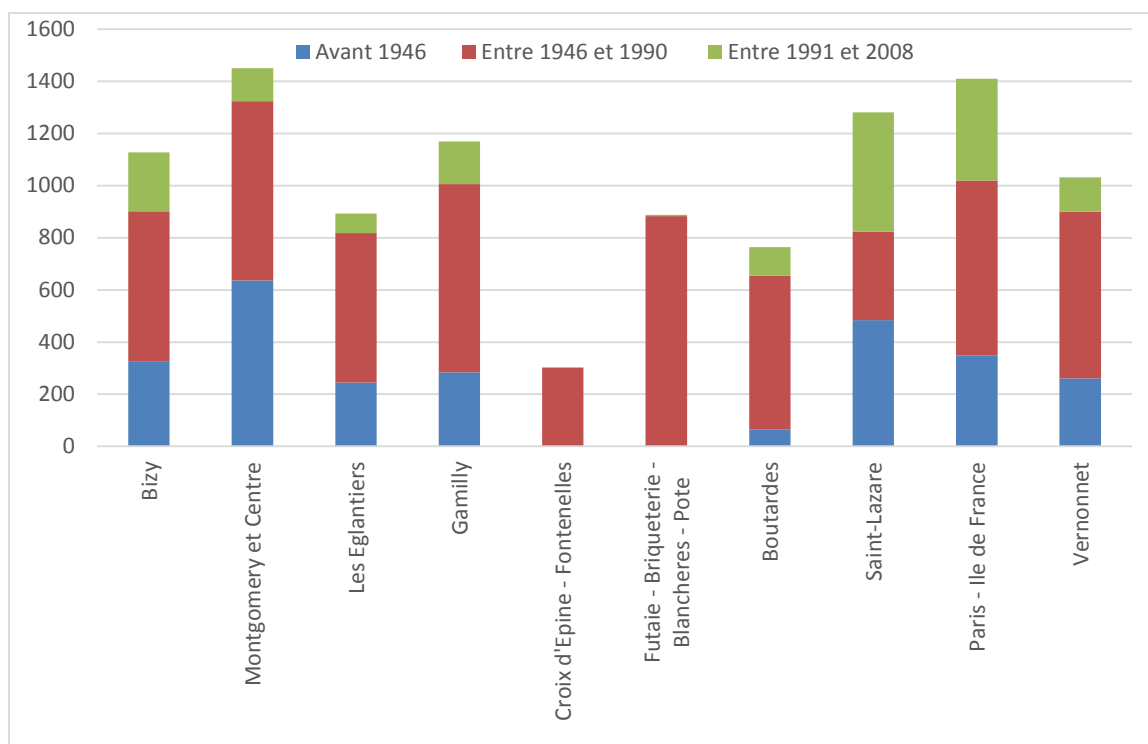
	Vernon		CAPE		Eure	
	Nombre	%	Nombre	%	Nombre	%
Résidences principales construites avant 2009	10 313	100	23 289	100	232 770	100
Avant 1946	2 647	25,7	6 143	26,4	64 341	27,6
De 1946 à 1990	5 984	58	12 943	55,6	121 059	52
De 1991 à 2008	1 682	16,3	4 204	18,1	47 370	20,4

Source : INSEE RGP 2011

Le parc de logements de Vernon est marqué par une part des résidences principales bâties entre 1991 et 2008 plus faible que celle de la CAPE et de l'Eure. Son parc ancien, dont la construction est antérieure à 1946 est également moins représenté comparativement aux autres territoires de référence.

Le parc ancien est un véritable enjeu pour la Ville de Vernon, d'un point de vue de la durabilité puisqu'il implique une maîtrise de la consommation énergétique et de l'état thermique des bâtiments.

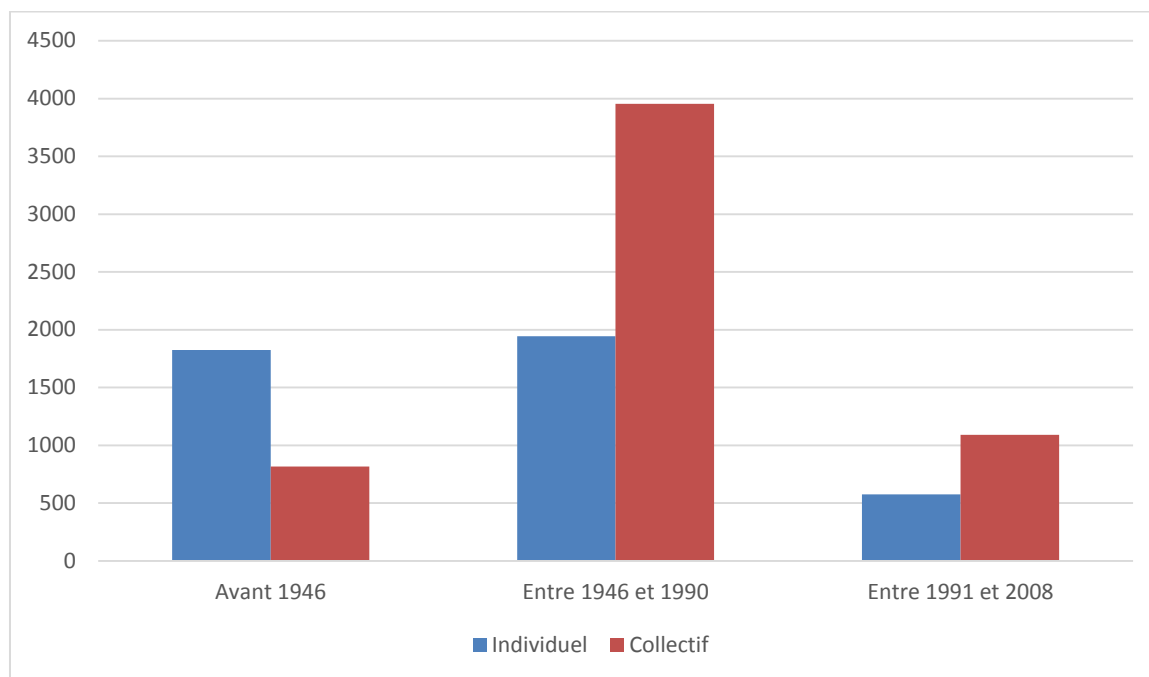
Ancienneté des résidences principales en 2011 par quartier



Source : INSEE RGP 2011

A l'échelle des secteurs IRIS, les résidences principales de Croix d'Épine – Fontenelles et Futaie – Briqueterie – Blanchères – Pote ont toutes été bâties entre 1946 et 1990. Les secteurs Saint-Lazare et Paris-Ile de France sont ceux présentant la plus grande part de résidences principales bâties récemment (respectivement 35,8 % et 27,8 % bâtis entre 1991 et 2008).

Ancienneté des résidences principales en 2011 par type



Source : INSEE RGP 2011

Les résidences principales antérieures à 1946 sont majoritairement des habitats individuels. La tendance s'inverse en ce qui concerne les logements bâtis depuis 1946 qui sont en grande majorité des appartements. Ces éléments indiquent la densification du bâti de la commune en cours depuis 1946.

▪ La taille des logements

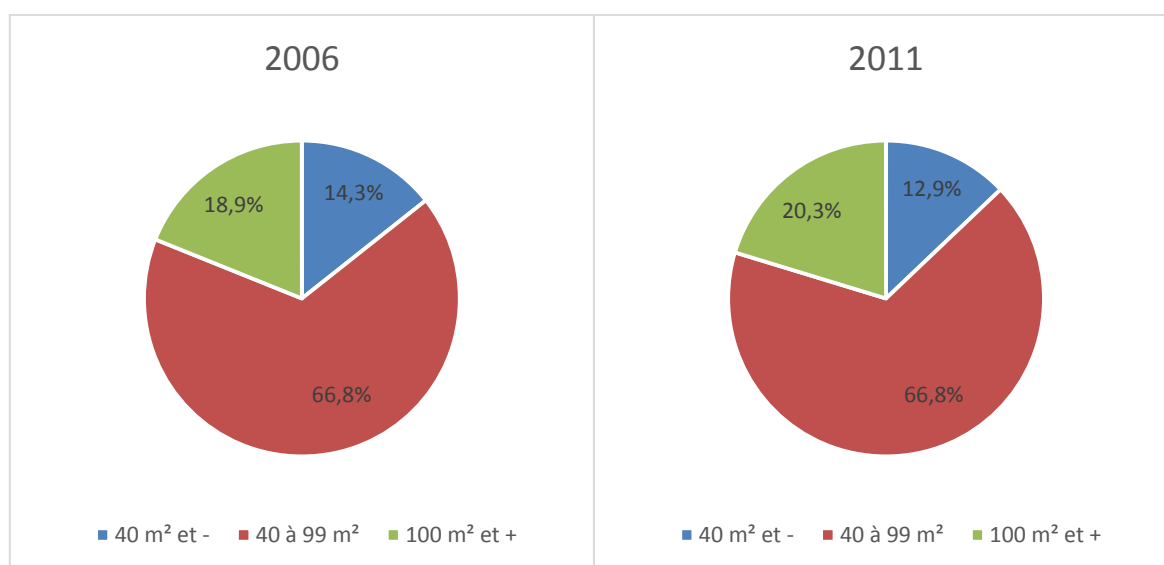
Nombre de pièces des résidences principales

		1 pièce	2 pièces	3 pièces	4 pièces	5 pièces et +
Vernon	2006	670	1697	2596	2537	2554
	2011	687	1850	2700	2524	2783
	Evolution 2006-2011	2,5%	9,1%	4,0%	-0,5%	9,0%
CAPE	2006	896	2 507	4 549	5 973	8 808
	2011	907	2 714	4 616	6 031	9 533
	Evolution 2006-2011	1,2%	8,3%	1,5%	1,0%	8,2%

Source : INSEE RGP 2006, 2011

Les données INSEE indiquent que sur la période 2006-2011, les logements de 2 pièces et de 5 pièces et plus, sont ceux qui ont le plus progressé sur la commune de Vernon ainsi qu'au niveau de la CAPE. Les logements de 4 pièces ont quant à eux régressé sur la période à Vernon.

Taille des résidences principales



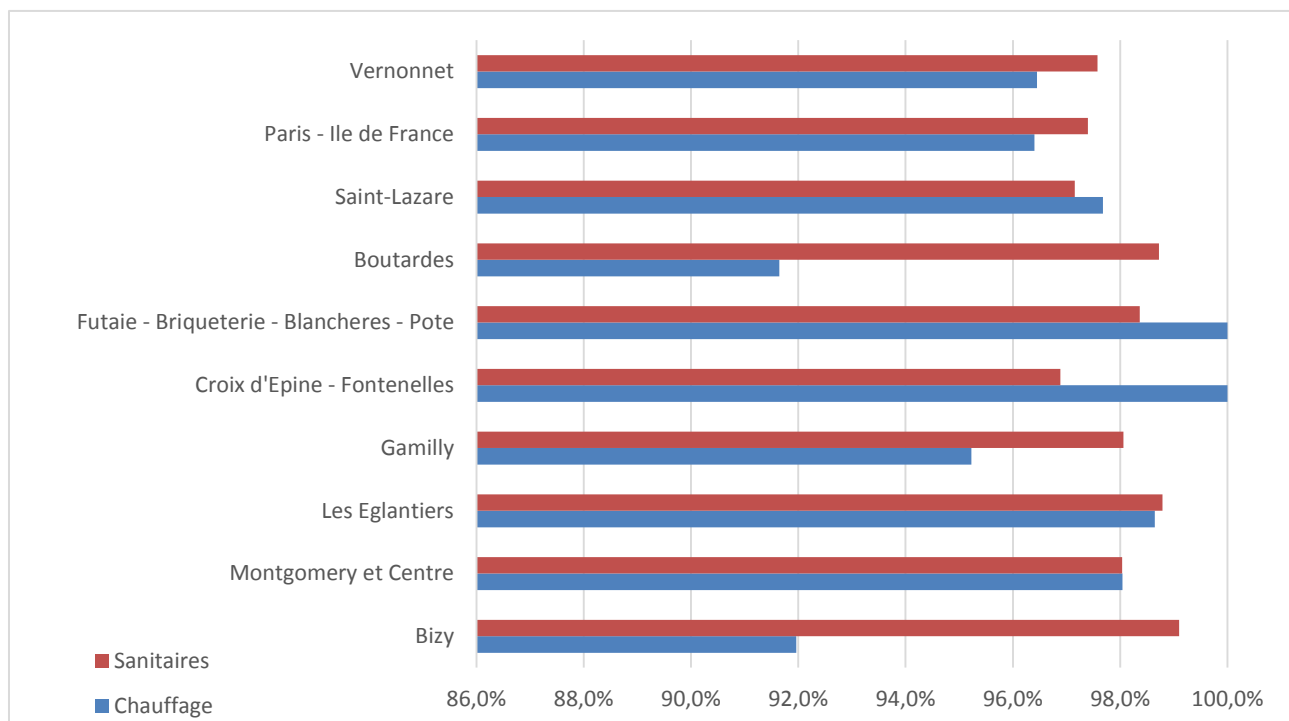
Source : INSEE RGP 2006, 2011

Au regard de l'évolution entre 2006 et 2011, il est important de noter la stagnation de la part des logements dont la surface est comprise entre 40 et 99 m². La part des petits logements a quant à elle augmenté au détriment des logements de plus de 100 m².

▪ Le confort des logements

Au sens de l'INSEE, les logements sont considérés comme "sans confort sanitaire" lorsqu'il leur manque l'un des éléments suivants : eau courante, installation sanitaire, WC intérieurs.

Part des résidences principales pourvues d'installations sanitaires et de chauffage



▪ La vacance des logements

Au sens de l'INSEE, un logement vacant est un logement inoccupé se trouvant dans l'un des cas suivants :

- proposé à la vente, à la location ;
- déjà attribué à un acheteur ou un locataire et en attente d'occupation;
- en attente de règlement de succession ;
- conservé par un employeur pour un usage futur au profit d'un de ses employés ;
- gardé vacant et sans affectation précise par le propriétaire (exemple un logement très vétuste...).

En 2011, 926 logements dans Vernon sont vacants, soit 7,9 % du parc de la commune. Ce taux est supérieur aux 6,4 % de logements vacants dans la communauté d'agglomération et aux 6,5 % dans le département.

La vacance par quartier en 2006 et 2011

	<i>Ensemble</i>	<i>Bizy</i>	<i>Montgomery et Centre</i>	<i>Les Eglantiers</i>	<i>Gamilly</i>	<i>Croix d'Epine - Fontenelles</i>	<i>Futaie - Briqueterie - Blanchères - Pote</i>	<i>Boutardes</i>	<i>Saint-Lazare</i>	<i>Paris - Ile de France</i>	<i>Vernonnet</i>
2006	7,9%	2,7%	12,5%	4,7%	4,2%	1,4%	3,0%	5,7%	11,1%	5,6%	18,2%
2011	7,4%	2,7%	8,7%	6,4%	2,4%	11,5%	5,4%	12,6%	12,6%	5,4%	9,5%

4.3.2. Le parc de logement

Aujourd'hui, le parc ancien antérieur à 1946 représente près du 1/3 des logements sur la commune. Il s'aligne avec le taux de la communauté d'agglomération ainsi qu'à celui du département de l'Eure (32 %). En 2011, le parc habitat comptabilisait 11 697 logements, toutes catégories confondues, avec une majorité de logements en appartements. La presque totalité des logements sont des résidences principales. 8% des logements sont vacants et seulement 2% d'entre eux sont des résidences secondaires ou des logements occasionnels. L'offre de logement continue d'accroître sur Vernon, puisque la ville désire accueillir de nouvelles populations. Le quartier Fieschi prévoit à lui seul 590 nouveaux logements près du centre-ville et de la gare : 110 logements rénovés, 450 logements collectifs neufs et 30 maisons de ville. Une minorité des résidences principales sont occupées par leurs propriétaires puisque plus de la moitié du parc logements est en location. La part de logements HLM dans le parc locatif s'élève à 27%.

Le programme de logement du quartier Fieschi prévoit aussi bien des logements sociaux (20%) que de l'accession à la propriété ou du locatif privé.

▪ Le parc locatif de type Habitation à Loyers Modérés (HLM)

Vernon concentre 3 339 logements sociaux soit plus de 81% du total de la CAPE. Le locatif social représente sur la ville plus d'un tiers (35%) du parc des résidences principales.

La très grande majorité du parc social se situe au sein d'un vaste quartier de ZUS constitué en trois phases :

- Les Valmeux (1050 logements) à la fin des années 60,
- Les Boutardes (320) dans les années 70,
- Les Blanchères (320) au début des années 80.

La ville comporte également d'autres programmes de locatifs aidés répartis dans la plupart des quartiers sauf dans le centre-ville (environ 3,77 % d'habitations à loyer modéré).

▪ Mobilité de la population (durée d'occupation de la résidence)

La population la plus mobile se situe en centre-ville qui est composé essentiellement d'une typologie de petits logements. Dans les quartiers d'habitats pavillonnaires, la population est en revanche plus stable.

Si certains quartiers, qui cumulent les difficultés sociales, connaissent une rotation plus élevée, on note cependant une rotation minimale dans les nouveaux logements sociaux créés en individuel.

Ce mouvement de retour vers les services de la ville centre est également constaté chez les personnes âgées, plus attirées cependant par les logements en résidence neuve qui bénéficient d'un certain nombre d'éléments de standing (gardien, ascenseur...)

▪ Calcul du point mort

Le point mort d'une commune est le nombre de logements à construire nécessaire pour maintenir l'équilibre démographique. En effet, la construction de logement sur une commune n'induit pas directement une augmentation de sa population. Avant que les constructions neuves ne permettent l'augmentation de la population de la commune, trois phénomènes sont pris en compte : le desserrement, le renouvellement du parc de logements, mais aussi la variation du nombre de logements vacants et des résidences secondaires.

Le desserrement des ménages correspond au nombre de logement nécessaire pour accueillir les Nouveaux ménages issus de la décohabitation des jeunes ou de la progression du nombre de personnes seules liée au vieillissement de la population et à l'accroissement du nombre de divorces et de séparation. Ce mécanisme se traduit par la diminution de la taille moyenne des ménages.

Le renouvellement du parc de logements est le nombre de nouveaux logements permettant de couvrir le nombre de logements disparus par démolitions par exemple.

La variation du nombre de logements vacants et des résidences secondaires, c'est-à-dire la compensation des effets de l'augmentation de la vacance ou l'identification de la remise sur le marché de logements hors constructions de logements.

Le calcul du point mort s'effectue en additionnant ces trois phénomènes. Si le nombre de logements est supérieur à celui calculé dans le point mort, l'effet démographique est positif, et si le nombre de logements construits est inférieur au point mort l'effet démographique est négatif.

- Premier Calcul

Le desserrement des ménages

A Vernon entre 2007 et 2012 la taille des ménages a diminué de 0,08 point (2,33 en 2007 à 2,25 en 2012). Afin d'accueillir la population issue du mécanisme lié au **desserrement des ménages** entre 2007 et 2012, 385 logements ont été utilisés soit environ **64 logements** par an.

Le renouvellement du parc de logement

Le nombre de logements construits à Vernon entre 2007 et 2012 est estimé à 407. Ce chiffre a été calculé en considérant que le nombre de logements commencés entre 2005 et 2010 auquel deux années de commercialisation étaient ajoutées, correspondait au nombre de logement construits entre 2007 et 2012. En effet, cette donnée n'est pas directement disponible.

Le parc de logements de la commune a augmenté de 151 unités sur la période 2007-2012 (données INSEE). Le **renouvellement du parc** de logement de Vernon a utilisé 256 logements entre 2007 et 2012, pour remplacer le parc ancien ou dégradé, soit environ **43 logements** par an.

La variation des résidences secondaires et des logements vacants

Sur la période 2007-2012 le nombre de **logements vacants** et de **résidences secondaires** ont augmenté de respectivement, 325 logements et 71 logements ce qui est considérable pour la commune.

En d'autres termes, 396 logements sont utilisés dans ce phénomène de variation soit **66 logements** par an. Cette vacance provient peut-être de délai d'attente entre l'achèvement et l'occupation des appartements.

Le calcul du point mort

Le point mort s'obtient en additionnant :

- Le nombre de logements nécessaire au desserrement des ménages : **64**
- Le nombre de logements nécessaires au renouvellement : **43**
- Le nombre de logements devenus résidences secondaires ou vacants : **66**

Résultat : 173 logements

Entre 2007 et 2012, il était nécessaire de produire 173 logements par an (1037 logements sur la période) pour maintenir la population et répondre aux besoins des ménages.

L'effet démographique

L'effet démographique sur Vernon est donc négatif sur la période, puisque le nombre de logements construits est inférieur au nombre de logements nécessaires au point mort permettant le maintien de la population. Il aurait fallu **105** logements de plus sur la commune pour maintenir sa population (**173** logements du point mort **moins 68** logements construits).

Normalement la population de Vernon aurait dû diminuer de **1417** personnes sur la période avec ces résultats (**105** logements x **6** ans x **2,25** personnes par logement). Cependant la population sur cette période a en réalité diminué de **528** personnes.

- Second Calcul

Si l'on prend en compte la baisse de la population qui est sur la période de 528 personnes soit **88** personnes par an, divisé par le nombre moyen de personnes par foyer : **2,25**, nous obtenons un nombre de logements à construire de **39**. Additionnés aux **68** logements construits chaque année, nous obtenons par cette méthode un point mort égal à **107** logements.

Résultat : 107 logements

La raison de cette divergence dans les résultats est que les données des calculs émanent de sources différentes (Mairie, Sytadel et INSEE) ce qui peut provoquer des distorsions.

De plus, au moment de la livraison des logements construits, certains logements restent vacants pendant quelques temps, ce qui fausse aussi le calcul du point mort. Les délais liés au relogement des familles, peuvent aussi augmenter les chiffres.

Le PLH en vigueur estime les besoins de la commune à 150 logements par an. Ce chiffre se situe entre les deux résultats précédemment obtenus. En l'absence de données fiables permettant un calcul précis du point mort, c'est ce dernier qui sera retenu.

ENSEIGNEMENTS ET ENJEUX

- La commune a connu une augmentation importante du nombre de logements vacants dans la période récente.
- La part des logements bâtis avant 1990 est supérieure à celles de la CAPE et du département.
- Une meilleure répartition des logements sociaux sur le territoire communal est à favoriser afin d'assurer la mixité des populations.

4.4. LE TISSU ECONOMIQUE ET LES EMPLOIS

Dans son analyse de l'économie et de la répartition des emplois, l'INSEE fait la distinction entre les entreprises et les établissements, dont les définitions semblent importantes à préciser :

- Une entreprise est la plus petite combinaison d'unités légales qui constitue une unité organisationnelle de production de biens et de services jouissant d'une certaine autonomie de décision, notamment pour l'affectation de ses ressources courantes.

- Un établissement est une unité de production géographiquement individualisée, mais juridiquement dépendante de l'entreprise. Un établissement produit des biens ou des services : ce peut être une usine, une boulangerie, un magasin de vêtements, un des hôtels d'une chaîne hôtelière, la « boutique » d'un réparateur de matériel informatique... L'établissement, unité de production, constitue le niveau le mieux adapté à une approche géographique de l'économie.

4.4.1. Les entreprises et les secteurs d'activités

En 2013, la ville de Vernon possède 1 188 entreprises, tous secteurs confondus (source : INSEE, base de données statistiques issues du répertoire Sirène).

Parts des entreprises par secteur d'activité en 2013

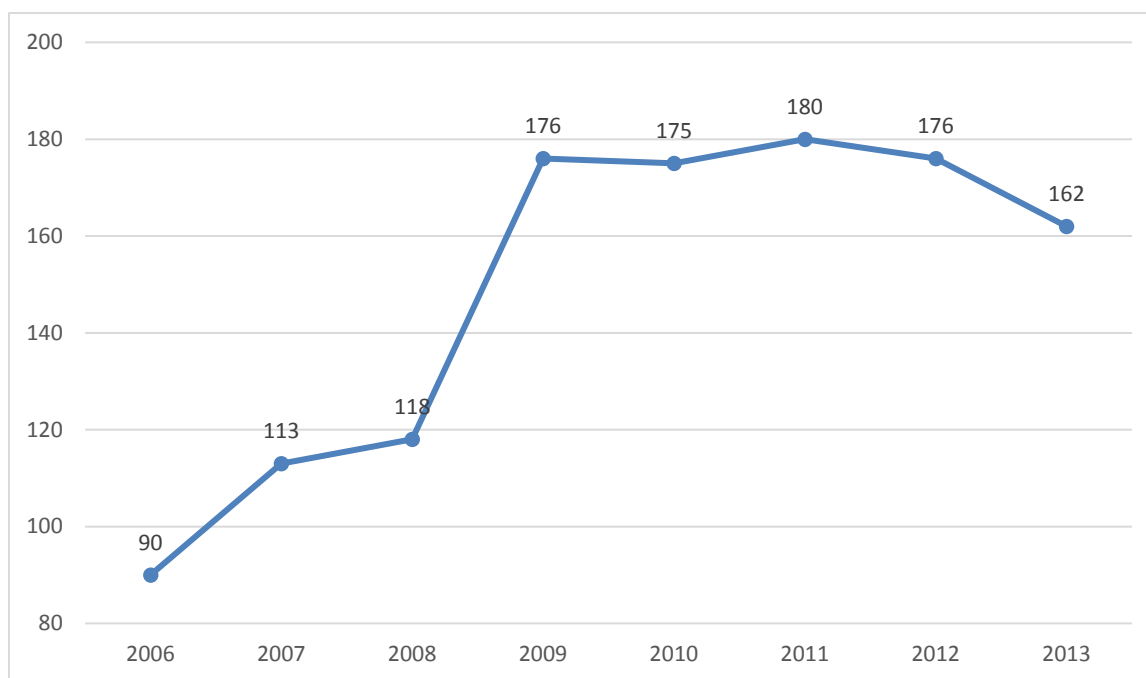
	Nombre	%
Ensemble	1 188	100
Industrie	75	6,3
Construction	127	10,7
Commerce, transports, services divers	788	66,3
Administration publique, enseignement, santé, action sociale	198	16,7

Champ : activités marchandes hors agriculture. Source : Insee, REE (Sirène).

La commune de Vernon compte peu d'entreprises industrielles qui ne représente que 6,3 % des entreprises de la commune, ce taux est inférieur à celui de la CAPE (7,3 %) et du département (8 %). Cependant, ce secteur de l'industrie qui n'est composé que de 75 entreprises et emploie en 2011 1956 personnes soit 19,6% des emplois de la commune. Une surreprésentation des commerces, des activités de transports et des services divers est nettement visible puisque ces secteurs représentent les 2/3 des entreprises, tout comme la CAPE et le département.

La prédominance de ce secteur est également remarquable au regard du nombre d'entreprises créées en 2013 par secteur d'activité : sur 162 nouvelles entreprises, 114 sont des entreprises de commerce, transports et des services, ce qui représente 70,4 % de l'ensemble des entreprises créées.

Création d'entreprises entre 2006 et 2013

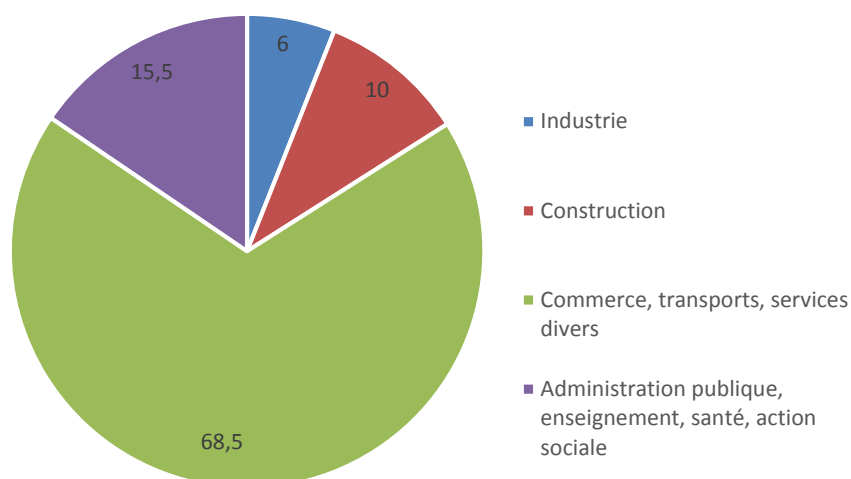


Source : Insee, REE (Sirène) 2006 à 2014

Le nombre d'entreprises créées chaque année sur le territoire de Vernon a fortement augmenté entre 2008 et 2009. Ce nombre reste ensuite stable jusqu'en 2012 et a baissé modérément en 2013.

4.4.2. Les établissements et les secteurs d'activités

Etablissements par secteurs en 2013



Source : Insee, REE (Sirène).

La répartition du poids des secteurs d'activités est sensiblement identique entre les entreprises et les établissements.

Le comptage Sirène de 2013 a permis de mettre en valeur les deux secteurs les plus représentés à Vernon.

4.4.3. Les emplois

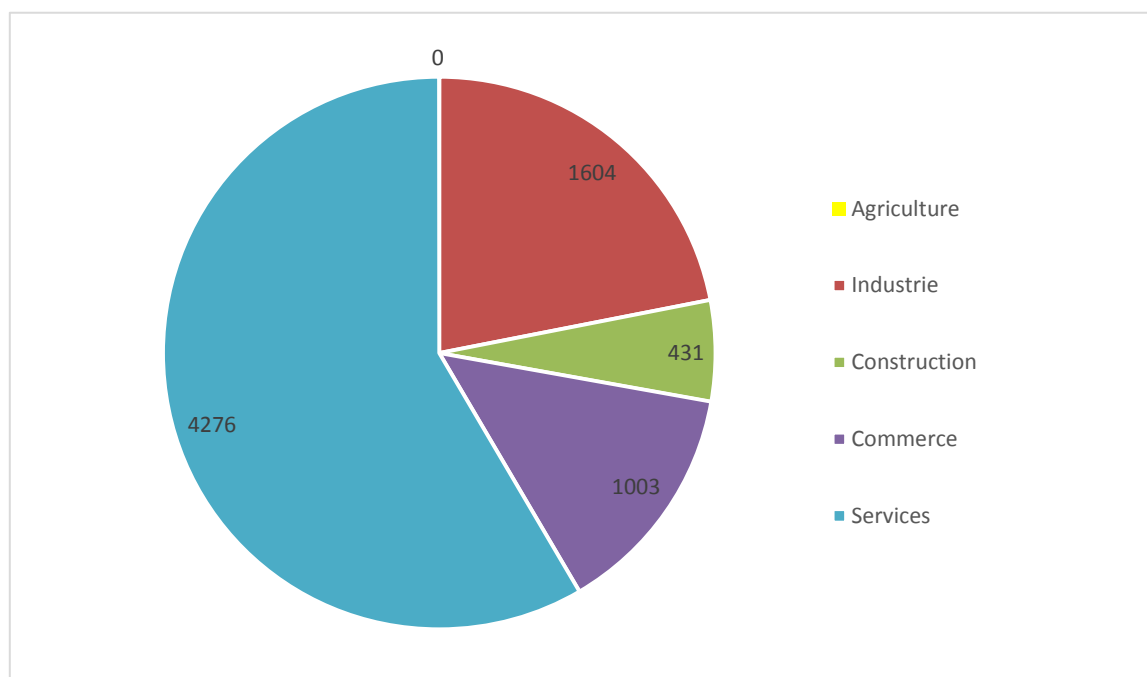
Le nombre d'emplois dans la ville de Vernon était en 2011 égal à 9 820. Ce nombre est en nette régression comparé aux 10 297 emplois présents dans la commune en 2006. Cette baisse de 4,6 % est pratiquement égale à celle observée au niveau de la CAPE (-4,3 %) mais nettement supérieure à celle observée dans le département de l'Eure (-1 %). En effet, parmi les principales zones économiques du département, Vernon est celle qui a le plus perdu d'emploi depuis 1999. L'indicateur de concentration d'emploi (nombre d'emplois dans la zone pour 100 actifs ayant un emploi résidant dans la zone) est de 102,3. En baisse depuis 2006 (111,5).

Evolution des emplois dans le département entre 1999 et 2009

	Nombre d'emplois au lieu de travail en 1999	Nombre d'emplois au lieu de travail en 2009	Evolution annuelle 1999-2009
Evreux	36 292	38 439	0,6%
Louviers /Val de Reuil	15 083	17 815	1,7%
Vernon	10 768	10 311	-0,4%
Pont Audemer /Beuzeville	7 539	8 333	1,0%
Bernay	6 509	6 497	0,0%
Verneuil sur Avre	4 338	4 326	0,0%
Le Neubourg	3 377	4 171	2,1%
Les Andelys	3 899	4 080	0,5%
Gaillon	3 003	3 197	0,6%
Fleury sur Andelle /Charleval	2 874	2 612	-1,0%
Brionne	2 128	2 040	-0,4%
Beaumont le Roger	1 491	1 546	0,4%

Source : Plan Départemental de l'Habitat de l'Eure 2013

Postes salariés par secteur d'activité en 2013



Source : INSEE CLAP

Le secteur le moins représenté en termes de salariés est celui de la construction puisque 5,9 % y travaillent. Cette part est inférieure à celle de la CAPE qui est de 6,9 % et à celle du département qui est de 7,8%. Le secteur comportant le plus d'établissements, celui du commerce et des services, est également celui accueillant le plus de salariés (48 % des postes à l'échelle communale).

Lieu de travail des actifs ayant un emploi en 2011

	Commune de résidence	Autre commune du département de résidence	Autre département de la région de résidence	Autre région en France métropolitaine	Ensemble
Pas de transport	344	6	0	4	354
Marche à pied	1 006	54	1	32	1 094
Deux roues	168	97	0	59	325
Voiture, camion, fourgonnette	2 146	2 046	169	1 481	5 842
Transports en commun	205	180	62	1 518	1 969
Ensemble	3 871	2 383	232	3 095	9 584

Source : INSEE, RGP 2011

Sur les 24 772 habitants de Vernon, 9 584 sont des actifs occupés (ayant un travail). 40 % de ces actifs travaillent sur Vernon. Sur les actifs travaillant hors de la commune de Vernon (soit plus de 5 700 actifs), une majorité reste sur une zone distante d'environ 20 mn autour de Vernon (St-Marcel, Aubevoye, St Just, Gaillon, Gasny, Tilly...). Les autres principales destinations des flux sortants sont Évreux et la région parisienne (Mantes-la-Jolie, Paris, Poissy...).

En ce qui concerne les flux entrants, les principales zones captées par le bassin d'emploi St- Marcel / Vernon se situent également à une vingtaine de minutes. Les autres flux entrants recensés restent marginaux (Rouen, Évreux, région parisienne) et reflètent une zone d'attraction complémentaire pour Vernon.

Le ratio des flux d'actifs atteint en 2011 un équilibre partiel (2 373 Entrées / 2 193 Sorties) sur les zones d'échanges majeures et permet de caractériser la zone d'attraction quotidienne sur une distance d'environ 20 minutes.

4.4.4. L'équipement commercial

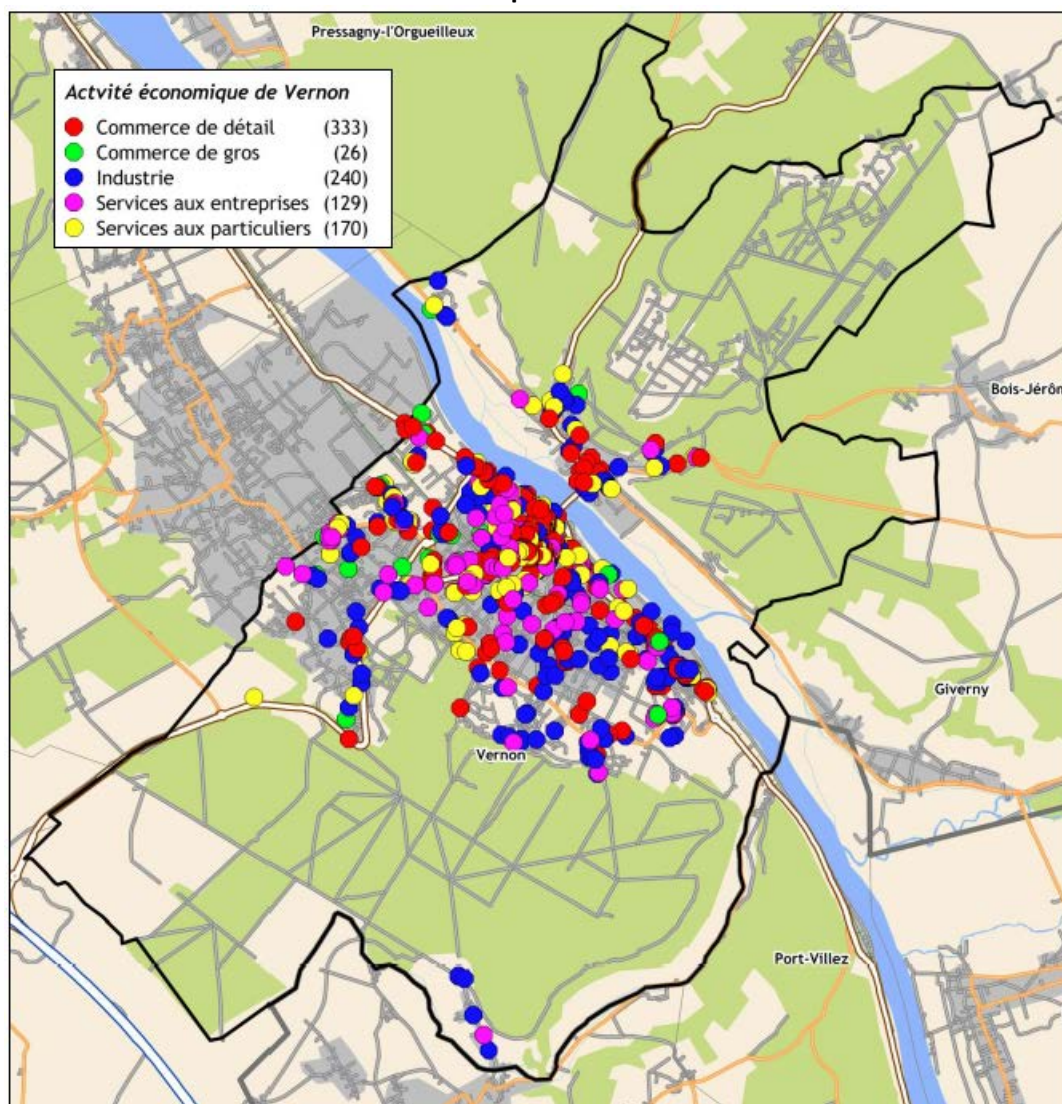
Les données relatives aux activités commerciales sur le territoire de la commune sont issues de l'Étude préalable à une opération de dynamisation du commerce, de l'artisanat et des services sur la ville de Vernon datée du mois de septembre 2011.

L'activité économique sur la commune de Vernon est forte avec 898 établissements recensés, soit plus de 26 entreprises au km². La structure économique est dominée par l'activité commerciale, représentant plus d'un tiers des activités recensées.

Étant donnée la forte représentativité des espaces verts sur les limites extérieures de la commune (forêts de Bizy et de Vernon), l'activité économique est principalement regroupée sur les zones les plus urbanisées de la ville, soit le centre-ville, la zone du Violet ou encore le quartier St Lazare. Les activités industrielles et de services aux entreprises sont également positionnées au sein du tissu résidentiel de la ville, marque d'un ancrage historique.

En termes de logique d'implantation, les activités de services aux particuliers vont de pair avec les activités commerciales. On constate par ailleurs que le Vernonnais reste pour le moins délaissé économiquement par rapport à la frange sud des bords de Seine. L'histoire de la ville justifie ce développement.

Activité économique de Vernon en 2011



Source : FISAC 2011

■ Les grandes surfaces :

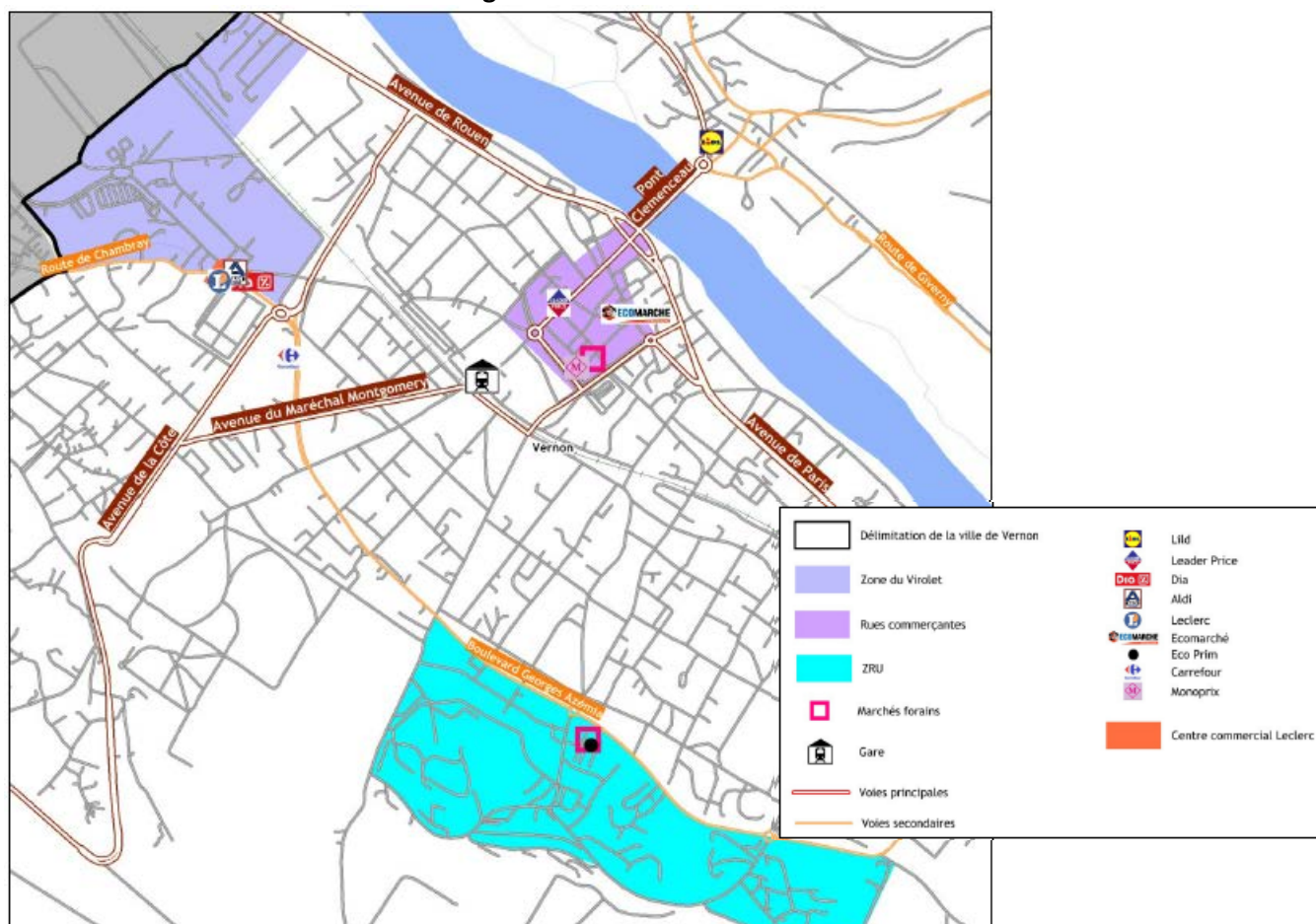
Les premières grandes zones commerciales attractives se situent dans un périmètre de vingt à trente minutes autour de la ville :

- à l'Est, la zone Porte de Normandie à Buchelay / Mantes-la-jolie (zone commerciale Auchan)
- au Nord-Ouest, le centre commercial Tourville à Tourville-la-Rivière (zone commerciale Carrefour avec l'arrivée récente d'Ikea) ainsi que Rouen, véritable aspirateur commercial compte tenu de son offre
- à l'Ouest, le centre commercial Carrefour à Guichainville et l'attraction générale de la ville d'Évreux.

Ces principales zones commerciales exercent une emprise forte sur les communes environnantes et, de ce fait, limitent indubitablement l'attractivité de Vernon.

On recense sur la commune de Vernon, en plus du pôle commercial Leclerc de 5 800 m² et de l'hypermarché Carrefour de 3 060 m², les magasins suivants : Aldi (614 m²), Dia (947 m²), Lidl (650 m²), Eco Prim (800 m²), Ecomarché (600 m²), Leader Price (990 m²) et le magasin Monoprix (2 532 m²).

Localisation des grandes surfaces de Vernon en 2011



Source : FISAC 2011

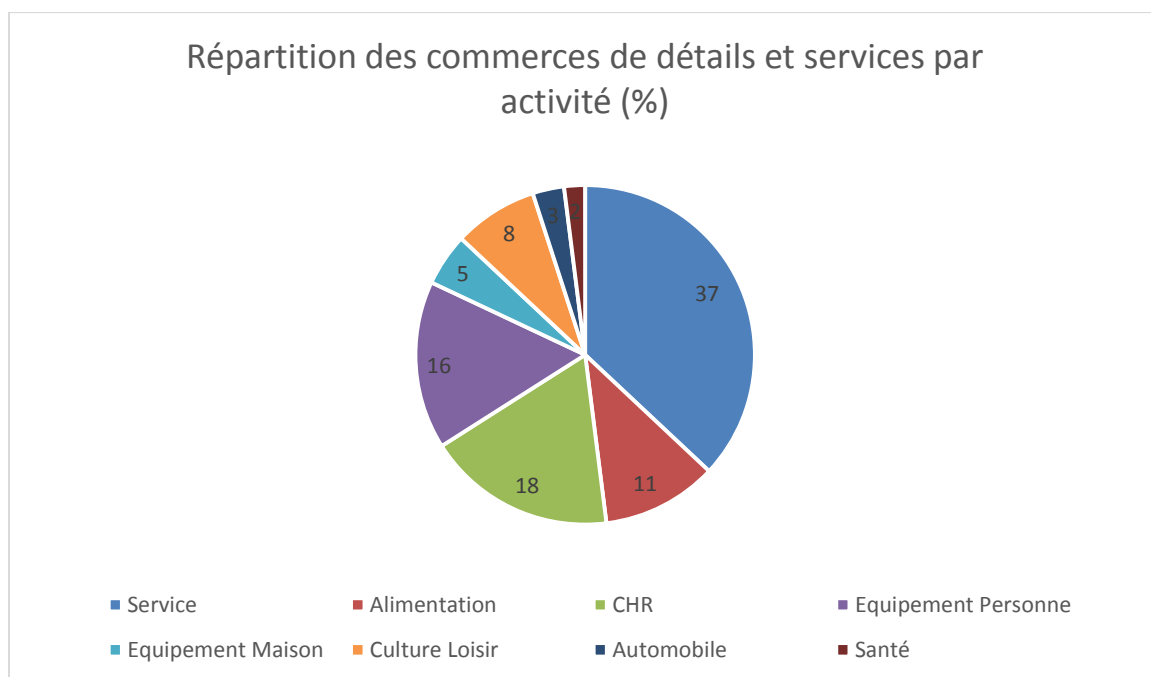
■ Le commerce de détail :

De manière générale, on relève une répartition des activités relativement homogène pour une commune : CHR (Cafés, Hôtels, Restaurants), commerces alimentaires, services, équipement de la personne sont les secteurs prédominants. Les activités CHR représentent une activité importante, essentiellement en restauration. Cette profusion est née de l'activité touristique existante sur Vernon et sa proximité (Giverny notamment) et donc d'un potentiel de touristes en proie à la consommation (déjeuner, dîner, nuitée...). Elles se regroupent principalement au sein du centre marchand de la ville et les bords de Seine.

L'offre alimentaire est quant à elle liée aux métiers de bouche : avec une part de 11%, ce secteur souffre aujourd'hui de plusieurs difficultés et notamment de la concurrence avec les grandes surfaces qui disposent de facilités d'achat (induisant des retombées sur les prix, des offres promotionnelles pour les consommateurs...) mais également des facilités de conservation de leurs produits.

Quant à l'équipement de la personne, il reste le secteur d'activité prédominant du centre-ville et se compose tant d'indépendants, de succursales, de franchisés que de commerçants associés.

Les activités de services (assurances, agences immobilières, instituts de beauté, coiffeurs, service de taxis...) sont nombreuses sur la commune et caractérisent bien les besoins actuels des Français.



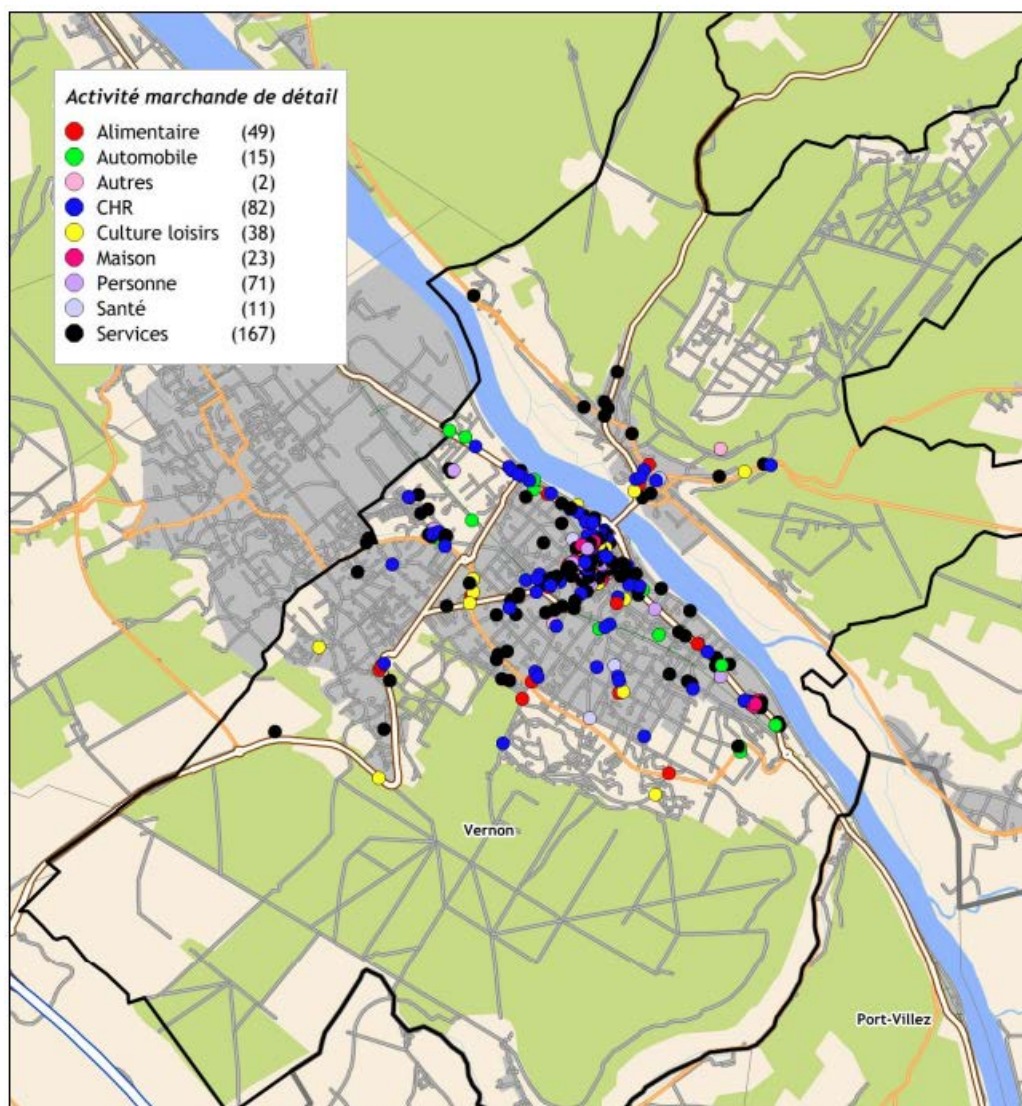
Source : FISAC 2011

L'offre marchande est spatialisée majoritairement sur quelques tronçons distincts :

- Le cœur marchand : périmètre délimité par l'Avenue Gambetta, l'avenue Pierre Mendès France et la rue d'Albufera, qui constitue l'épine dorsale commerciale.
- Les bords de Seine : les avenues de Paris et de Rouen.

Malgré la superposition, on remarquera la prédominance des établissements spécialisés dans les services à la personne et les activités de CHR. La localisation ci-dessous permet d'apprécier la répartition et la structuration commerciale qui s'établissent, permettant ainsi de définir l'espace marchand comme cohérent et structuré sur une géométrie facilement perceptible, identifiable et appréhendable par le chaland.

Localisation des commerces de détail et services de Vernon en 2011



Source : FISAC 2011

La vocation de l'offre de centre-ville est de répondre majoritairement et qualitativement aux besoins généralisés de la population.

Différentes notions interviennent pour qualifier l'armature commerciale : la diversité des secteurs d'activités, la gamme de l'offre présente, la qualité des devantures et vitrines.

Concernant l'armature commerciale, Vernon dispose d'une offre importante répartie sur plusieurs tronçons (rues d'Albufera, Saint-Jacques, du Soleil, Sainte-Geneviève, aux huiliers, Place du Général de Gaulle...) dont la taille et la diversité varient selon les facteurs propices au développement (taille des cellules, proximité d'équipements, concentration d'activités, stationnement, flux...). Chacune des rues s'apparente à des polarités qui interagissent entre elles.

Les linéaires commerciaux se différencient les uns des autres, parfois malgré une proximité évidente. Le commerce et l'artisanat existent depuis l'antiquité et n'ont aucune vocation à disparaître ; les mutations sont pourtant multiples, résultant des effets de mode de consommation ou des secteurs d'activités porteurs.... Les cellules commerciales subissent également le coût de baux commerciaux qui varient parfois du simple au double d'un angle de rue à l'autre (allant de 700 à 1 500€ au sein d'un espace marchand commun et cohérent), facilitant ou pas l'implantation ou le développement de

certain types de commerce (indépendants, franchises). Ces éléments de charges, parfois difficiles à supporter pour des chefs d'entreprises, créent l'opportunité pour des activités marchandes non dynamiques que sont les agences immobilières ou les banques dont le développement correspond à un phénomène national qui caractérise l'effet spéculatif sur le foncier et les biens immobiliers.

Ces phénomènes entraînent peu à peu une disparition des activités portées par les indépendants au profit d'une franchisation grandissante des cœurs de ville. Le commerce constitue la première pierre de la dynamique sociale d'une cité et il se retrouve généralement imbriqué dans l'image que véhicule la ville, ses caractères intrinsèques urbains et fonctionnels. Il n'existe cependant pas de loi d'intervention notoire sur la fonction marchande d'une ville (hormis le périmètre de sauvegarde et le FISAC). La véritable action réside dans la politique d'aménagement et de développement qui se répercute généralement sur la nature de l'offre commerciale.

▪ **Les marchés :**

Le commerce non sédentaire est représenté par les marchés forains du mercredi et samedi matin, place De Gaulle regroupant une centaine d'exposants et le marché forain du jeudi après-midi, boulevard Azémia plus restreint en termes d'exposants.

Ces marchés présents sur Vernon sont véritablement des moments forts de l'activité marchande avec une offre diversifiée tant sur les produits alimentaires que non alimentaires, ils permettent aux consommateurs de retrouver une ambiance, un lieu de rencontre, un mode de consommation, une alternative à l'existant.

Le marché du mercredi rassemble une clientèle plus locale et réduite par rapport au marché du samedi qui attire une clientèle composée d'actifs ou de résidents secondaires qui viennent, pour certains, consommer exclusivement en centre ville grâce à la présence du marché.

Les étals alimentaires disposent de produits de qualité, bouchers, charcutiers, fromagers, primeurs, poissonniers, maraîchers, pâtisseries... Et viennent renforcer ce qui existe en centre-ville et qui par comparaison à des villes similaires reste nettement supérieur en diversité et en qualité. Pour ce qui est du non alimentaire, de nombreux étals de vêtements, maroquinerie, bijouterie, antiquités apportent une offre sensiblement différente aux produits proposés en centre-ville pour satisfaire une clientèle plus ciblée.

Ces marchés présents depuis de nombreuses années sur la commune sont un point fort de l'activité commerciale de Vernon. Certains étals témoignent d'une légère baisse d'activité sur le mercredi et d'une diminution du panier moyen d'ordre général les mercredis et samedis. Le commerce traditionnel présent autour de la place est dans l'ensemble favorable à ce marché qui draine une forte clientèle.

▪ **Le tourisme :**

- Tourisme culturel :

Le site de Giverny accueille plus de 500 000 visiteurs par an. Ce tourisme culturel se compose en outre de la maison et des jardins de Claude Monet, du musée des impressionnistes, du musée de Vernon AG.-Poulain, du musée Marmottan Monet.

La ville de Vernon dispose de monuments historiques notamment la Collégiale Notre-Dame, la Tour des Archives, le Jardin des Arts, l'architecture de la rue du Chapitre, de la ruelle Malot, la maison dite

« du temps jadis », le musée de Vernon, le pavillon du Duc de Penthièvre, le Château des Tourelles, le Vieux Moulin

Il existe également des formules croisière desservant Vernon : Le bateau « MS Cézanne » assure une croisière sur la Seine depuis Paris vers Rouen et Le Havre. Il s'arrête notamment à Vernon tous les mercredis. Ils sont plusieurs à sillonner le fleuve tout au long de la belle saison, de mars à novembre. L'étape à Vernon est un des temps forts du voyage. Il permet aux touristes de visiter les monuments vernonnais sous la forme de circuit itinérant et le Château de Bizy, qui fait aussi partie de l'itinéraire touristique « la Route Normandie – Vexin », qui regroupe de nombreux sites et monuments situés entre Vernon et Rouen.

- Découverte de la nature :

Les espaces situés autour des deux Vallées (la Seine et l'Eure) permettent de proposer diverses promenades : les promenades sensorielles aux sources de Fontaine-sous-Jouy, les randonnées sportives avec visite du patrimoine, découverte des pratiques agricoles locales....

ENSEIGNEMENTS ET ENJEUX

- Les activités de commerce et de service sont majoritaires du point de vue du nombre d'établissement et du nombre d'emplois.
- Vernon est la seule localité importante du département à avoir perdu des emplois durant la période 1999-2009.
- Les actifs Vernonnais travaillent majoritairement dans des entreprises extérieures à la commune, de plus, si les commerces sont nombreux une grande part de cette activité est captée par les grandes surfaces extérieures à la commune. Ces deux facteurs influent sur les modes de déplacement ainsi que sur les ambiances urbaines.

4.5. LES EQUIPEMENTS DE SUPERSTRUCTURE

4.5.1. Les équipements administratifs

- L'hôtel de ville de Vernon,
- un centre technique municipal,
- un CCAS,
- une déchetterie,
- une antenne de la CPAM,
- un centre EDF - GDF,
- un centre des impôts,
- une recette de la Poste et deux agences postales de quartier,
- une Trésorerie Principale,
- une garnison (8^{ème} RT) pas de personnel (automatique),
- une gare SNCF,
- une gare routière,
- un commissariat de police,
- une antenne de Pôle Emploi,
- une antenne de la Caisse d'Allocations Familiales (CAF),
- une Permanence d'Accueil Information et Orientation (P.AIO),
- un centre Protection Maternelle Infantile (PMI) rue de l'industrie
- un Centre d'Information et d'Orientation (CIO),
- un relais de l'Institut National de la Statistique (INSEE).

4.5.2. Les équipements scolaires

Les informations utilisées dans ce chapitre sont issues du document « Etude et prospective sur les équipements scolaires » daté du mois de mars 2014, des données de l'INSEE et des données transmises par les services de la CAPE et de la commune de Vernon (service scolaire).

▪ Les écoles maternelles et élémentaires :

Après une période de baisse, les effectifs en maternelle sont en hausse depuis 2010. En 2014, les 9 écoles maternelles de la commune ont accueilli 943 élèves dans 39 classes. Les effectifs de 2014 représentent 105 élèves de plus par rapport à 2009, soit en moyenne, une progression de 21 élèves par an. Sur la période récente, il y a eu 2 ouvertures de classe en maternelle en 2013. La moyenne par classe en maternelle est de 24,2 élèves. La part des élèves hors commune est très faible : 1%

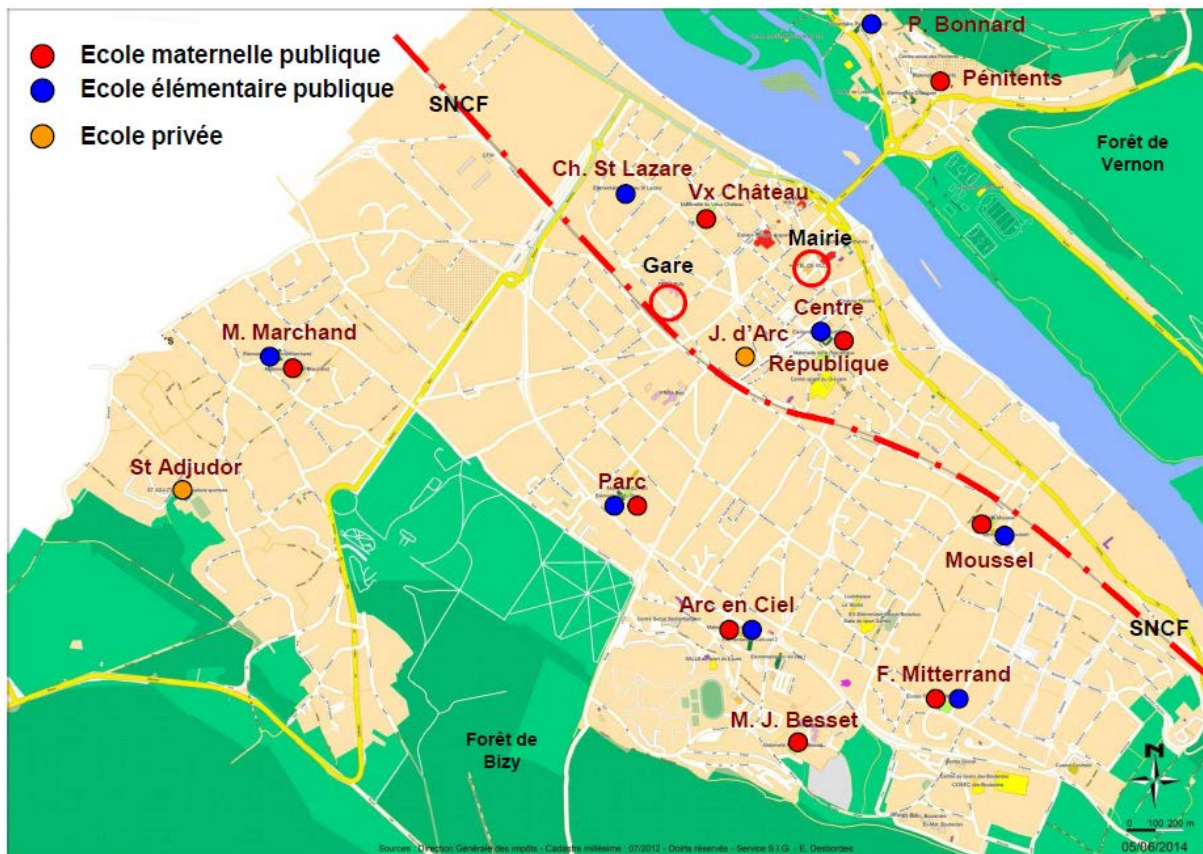
Les effectifs en élémentaire sont à nouveau en hausse depuis 2013. En 2014, les 9 écoles élémentaires de la commune ont accueilli 1492 élèves dans 65 classes. Les effectifs en 2014 représentent une 76 élèves de plus par rapport à 2009, soit en moyenne, une progression de 15 élèves par an. Sur la période récente, le nombre de classes a baissé : 3 fermetures en 2011 suivies par une ouverture en 2014. La moyenne par classe en élémentaire est de 23,8 élèves. Les élèves hors commune représentent 4% des effectifs en élémentaire.

Il y a 2 écoles privées à Vernon : Ecoles Saint Adjutor et Jeanne d'Arc Le nombre d'enfants vernonnais scolarisés dans les écoles privées est stable sur les 2 dernières années : environ 260 élèves. Les élèves scolarisés dans les écoles privées constituent 10% des enfants scolarisés de la ville. Les enfants vernonnais représentent ¼ des élèves de l'école Saint Adjutor : 27 élèves élémentaires en 2014 contre 36 en 2013. Les élèves de Jeanne d'Arc proviennent quant à eux majoritairement de Vernon : En 2014 229 élèves dont 77 en maternelle et 152 en élémentaire.

Effectifs et évolution, places disponibles des écoles de la commune

Etablissement	Cycle	Effectifs					Classes	Evolution 2010-2014	Places disponibles	Moyenne par classe
		2010	2011	2012	2013	2014				
Arc-en-Ciel et Marie Jo Besset	M	243	253	256	220	218	10	-25	52	21,8
Arc-en-Ciel et Marie	E	275	288	290	296	317	15	42	27	21,1
François Mitterand	M	96	123	116	134	134	6	38	28	22,3
François Mitterand	E	203	184	175	184	194	8	-9	6	24,3
Maxime Marchand	M	100	109	110	114	111	4	11	9	27,8
Maxime Marchand	E	204	212	209	201	197	9	-7	31	21,9
Moussel	M	78	79	80	78	72	3	-6	18	24,0
Moussel	E	134	136	115	118	130	5	-4	5	26,0
Parc	M	121	112	119	136	131	5	10	19	26,2
Parc	E	173	172	183	206	209	9	36	34	23,2
Pénitents	M	105	93	94	99	91	4	-14	29	22,8
Pierre Bonnard	E	171	143	136	145	133	6	-38	29	22,2
République	M	98	106	107	110	102	4	4	18	25,5
Centre	E	196	184	172	178	173	7	-23	16	24,7
Vieux Châteaux	M	84	77	82	85	84	3	0	6	28,0
Château Saint-Lazare	E	118	125	121	133	139	6	21	8	23,2
Total écoles maternelles		925	952	964	976	943	39	18	179	24,8
Total des écoles élémentaires		1474	1444	1401	1461	1492	65	18	156	23,3

Localisation des écoles de Vernon



Projection des effectifs et besoins envisagés :

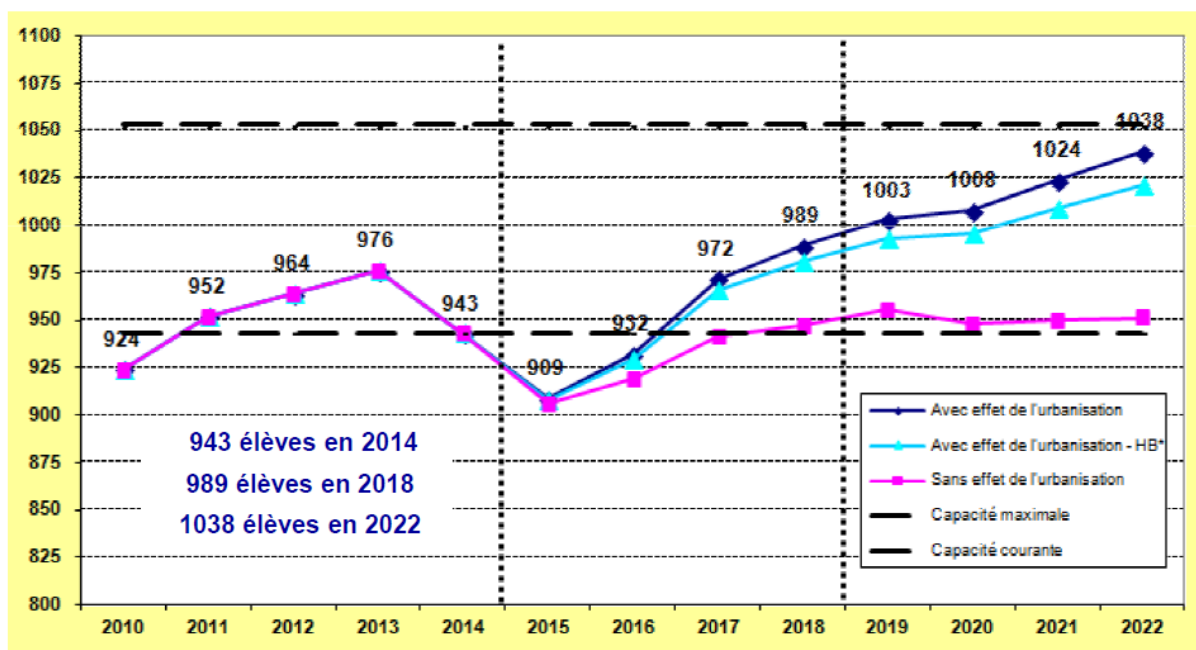
La démarche utilisée pour la projection des effectifs repose sur un principe simple, l'articulation entre les données démographiques, scolaires et urbaines :

- La prise en compte de la natalité
- La montée pédagogique des élèves
- La prise en compte des programmes de logements

Avec, en moyenne, 100 logements par an à partir de 2016 :

Les effectifs en maternelle sont évalués à environ 1000 élèves en 2018 et à 1050 en 2022, soit une progression d'environ 15 élèves par an. Sans les nouveaux logements, les effectifs se stabiliseront autour de 950 élèves.

Projection des effectifs en maternelle :

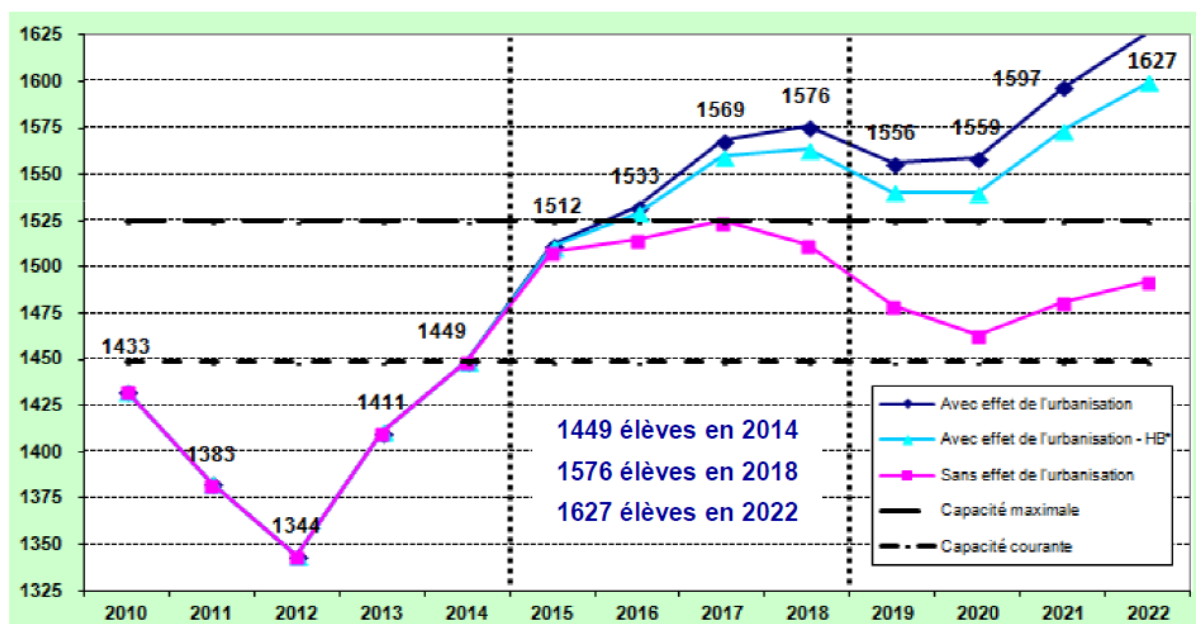


Avec, en moyenne, 100 logements par an à partir de 2016 :

Les effectifs en maternelle sont évalués à environ 1580 élèves en 2018 et à 1630 en 2022, soit une progression d'environ 25 élèves par an.

Sans les nouveaux logements, les effectifs dépasseront en 2017 le seuil de 1550 et resteront ensuite en-dessous de 1500 élèves.

Projection des effectifs en primaire :



L'étude émet 2 hypothèses de croissance de la démographie scolaire :

Hypothèse haute :

Avec un rythme moyen de 100 nouveaux logements par an et la moyenne par classe proche à celle de l'année en cours (environ 24 élèves par classe), les besoins en capacité d'accueil supplémentaire sur les 8 prochaines années, sont évalué à 12 classes dont :

4 classes en maternelle
8 classes en élémentaire

Hypothèse moyenne :

Avec un rythme moyen de 100 nouveaux logements par an et la moyenne par classe un peu plus forte que celle de l'année en cours (environ 25 élèves par classe), les besoins en capacité d'accueil supplémentaire sur les 8 prochaines années seront réduits à 7 classes dont :

2 classes en maternelle
5 classes en élémentaire

Conclusion de l'étude :

Scénario 1 – Hypothèse haute

- Construire une petite école de 8 à 10 classes sur ou proche de la ZAC Fieschi
- Améliorer la répartition des effectifs dans les écoles par des petites modifications de périmètres scolaires

Scénario 2 – Hypothèse moyenne

- Utiliser les capacités d'accueil dans les écoles Vieux Château et Château St Lazare pour accueillir les élèves de la ZAC Fieschi
- Pour ce faire, il faut :
 - réduire le périmètre des écoles Vieux Château et Château St Lazare au bénéfice des écoles République et Centre
 - mobiliser une partie des salles élémentaires libres de l'école Château St Lazare pour les élèves en maternelle

4.5.3. Les équipements socio-culturels

- Les établissements d'accueil « petite enfance » :

En 2014, la commune de Vernon a accueilli 281 enfants dans ses structures petite enfance répartis de la manière suivante :

Structure d'accueil	Crèche familiale Les 1000 pattes	Multi accueil La Récré	Halte-garderie la Libellule	Multi accueil La compagnie des Ours	Multi accueil La Clé des Chants	Total
Effectifs	47	111	68	53	2	281

Crèche familiale Vernon (CAPE)

La crèche familiale est ouverte aux enfants de 10 semaines à 4 ans dont les parents demeurent dans une commune de la CAPE. L'accueil se fait au domicile d'assistantes maternelles agréées, employées par la CAPE.

Multi Accueil « La récré » (CAPE)

La halte-garderie de la Récré accueille en priorité les enfants (âgés de 3 mois jusqu'à 4 ans), dont les parents résident sur le territoire de la CAPE. Trois modes d'accueil sont proposés : l'accueil régulier, l'accueil ponctuel et l'accueil d'urgence.

Halte-garderie de Vernonnet (CAPE)

La halte-garderie de Vernonnet accueille en priorité les enfants (âgés de 3 mois jusqu'à 4 ans), dont les parents résident sur le territoire de la CAPE. Trois modes d'accueil sont proposés : l'accueil régulier, l'accueil ponctuel et l'accueil d'urgence.

Relais Parents - Assistantes maternelles

Le Relais Parents - Assistantes Maternelle (RPAM) de Vernon compte 112 assistantes maternelles inscrites et en activité et offre 300 places. Le nombre d'enfants gardés est d'environ 235.

- Les centres de loisirs :

Accueil de loisirs "Les Tourelles" (CAPE)

L'accueil de loisirs accueille les enfants scolarisés à partir de 3 ans et jusqu'à 16 ans inclus.

Accueil de loisirs des Boutardes (CAPE)

Un accueil périscolaire est ouvert tous les soirs de la semaine à l'accueil de loisirs des Boutardes de 16h à 18h pour les enfants scolarisés en école élémentaire.

▪ Les foyers du troisième âge :

Quatre établissements publics pour personnes âgées sont répartis dans la commune et disposent d'une capacité d'accueil de 334 lits en 2015.

- EHPAD Auguste Ridou – 124 places
- Foyer logement des Blanchères – 80 places
- Foyer logement de Bizy – 64 places
- Foyer logement de Vernon– 66 places

Une maison de retraite médicalisée privée complète ce dispositif :

- Résidence Korian Nymphéas Bleus – 90 places

▪ Les centres sociaux :

Vernon dispose de trois centres sociaux :

- L'espace Simone Veil
- le centre social Léopold Sédar-Senghor dans le quartier Valmeux-Blanchères
- le centre social des Pénitents dans le quartier de Vernonnet.

Le centre-ville offre aussi des équipements à vocation à la fois éducative, culturelle et sociale :

- Le Foyer des Jeunes Travailleurs de la rue Potard assure, outre sa fonction d'accueil, une fonction socio-éducative.
- Deux salles de réunion d'environ 50 m2 et les six salles de la Villa Castelli représentant 180 m2 mises à disposition par la commune pour les associations.

4.5.4. Les équipements culturels

- le musée A.G. Poulain datant de 1862, dans un bâtiment datant du 15e siècle,
- l'espace Philippe-Auguste, centre culturel inauguré en 1992 qui comprend la médiathèque municipale, le conservatoire municipal (musique, danse), un théâtre-auditorium de 500 places, une salle des fêtes ainsi qu'une salle d'exposition.
- un cinéma, et d'autres théâtres :
 - o le théâtre de l'Arrosoir,
 - o le théâtre du Lion à Vernonnet.

4.5.5. Les équipements sportifs

A l'île de l'Horloge :

Une plaine de jeux de 4 hectares (base-ball, football, lancer de poids).

Aux Boutardes :

- un terrain de foot stabilisé,
- des plateaux d'EPS.

Base nautique :

Située sur le site des Tourelles à Vernonnet, la base nautique est ouverte durant toute l'année à tout public. Trois clubs sont présents :

- des plateaux d'EPS.
- Aviron (Emulation Nautique),
- Canoë-Kayak (SPN),
- Voile (Yacht Club).

Centre Régional Jeunesse et Sports (CRJS) :

Centre d'hébergement et de formation géré par la Cape, ayant pour vocation d'accueillir l'ensemble du mouvement sportif et de jeunesse à des fins de préparation compétitive, de formation de cadre et de jeunes ou tout autre stage de découverte. Ouvert toute l'année à toutes les disciplines.

Gymnase Ariane (Siges) :

Ouvert au printemps 2007, le gymnase Ariane comprend une salle omnisports de 800 m² dotée d'un équipement spécifique de tir à l'arc et une salle annexe destinée à la pratique de la gymnastique.

Gymnase César-Lemaître (Siges) :

Salle omnisports de 800 m² pour le hand, le volley et le basket. Petite annexe d'arts martiaux.

Gymnase Saint-Adjutor (Ville) :

Salle omnisports de 900m²

Gymnase de Gamilly (Cape) :

Une salle omnisports de 800 m², trois salles spécialisées (arts martiaux, escrime, tennis de table).

Gymnase des Boutardes (Ville) :

Une salle omnisports, terrain de foot stabilisé et 2 plateaux d'EPS

Gymnase du Grévarin (Cape) :

Une salle omnisports de 800m² avec 1200 places assises, une salle de gymnastique, une salle de musculation, des salles spécialisées (boxe, danse, yoga...), une salle de danse avec parquet, un terrain de boules et une salle de réunion pour 30 personnes.

Gymnase du lycée (Ville) :

Salle omnisports de 800m² avec : une salle polyvalente, une salle de danse, une salle de gym, une salle multisport de 400m²

Espace Nautique de la Grande Garenne :

Dédié à l'entraînement, la détente et la découverte de nouvelles activités aquatiques et de remise en forme. Ouvert toute l'année, la semaine et le week-end. Situé à Saint Marcel.

Salle de danse Marie-Jo Besset :

Salle de danse en parquet de 84m²

Skate parc Catherine-Cordier :

Sur une plateforme de 600 m², une vingtaine de modules sont à la disposition des skateurs (trottoirs flat-box et T-box, table demi-pyramide, quarter courbe, slider, rail, etc.). Accès libre.

Stade de Vernonnet (Cape) :

5 hectares comprenant :

- 5 terrains de football,
- 2 terrains de rugby,
- 1 piste d'athlétisme,
- 3 plateaux d'Education Physique et Sportive,
- 9 courts de tennis, dont 4 couverts (6 en terre battue, 3 en synthétique),
- 2 beursaults de tir à l'arc.

Terrain de boules :

A l'entrée du stade de Vernonnet

Terrains de proximité :

Un total de 5 terrains : deux aux Valmeux, un à la Futaie, aux Boutardes et aux Eglantiers. Ces terrains multisports permettent de jouer librement au foot, au basket, au volley...

4.5.6. Les équipements sanitaires

Centre hospitalier Eure-Seine, Hôpital d'Evreux-Vernon, site hospitalier de Vernon :

L'Hôpital de Vernon compte 377 lits et 34 places.

Services Médicaux : Médecine clinique :

Services médicotechniques : Obstétrique, Imagerie Médicale, Laboratoire, Pharmacie.

Accès aux soins aux plus démunis : Consultation externes et soins

Services de soins infirmiers à domicile : Centre de formation paramédical "Paule-Aguilar"

Centre de dépistage anonyme et gratuit des infections sexuellement transmissibles et sida :

La consultation de dépistage anonyme et gratuit se situe dans les locaux de la permanence d'accès aux soins de santé du centre hospitalier intercommunal, site de Vernon.

4.5.7. Les équipements religieux

▪ Les lieux de cultes :

La collégiale Notre-Dame, conservant des parties des XIe, XIIIe, XIVe et XVe siècles, l'église fait l'objet d'un classement au titre des monuments historiques par la liste de 1862.

L'église Saint-Nicolas de Vernonnet, consacrée en 1861 et reconstruite en 1863 située dans le quartier du Vernonnet.

L'église Saint-Jean-Baptiste, construite en 2001, située dans le quartier de Gamilly.

La mosquée Omar ibn al-Khattâb, située aux Blanchères, construite en 2002.

▪ Les cimetières :

Le cimetière des Capucins construit en 1875.

Le cimetière de Vernonnet.

ENSEIGNEMENTS ET ENJEUX

- La commune de Vernon est bien pourvue en équipements mais une attention particulière sera portée sur le maintien de l'adéquation entre cette offre et les évolutions de la population consécutives aux divers projets de renouvellement urbain.

- Il en est de même concernant les équipements scolaires, l'offre convient aux besoins actuels mais devra évoluer avec la démographie communale.