

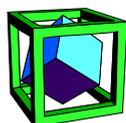
commune de
**SAINT PIERRE
DE VARENGEVILLE**

PLU révision du POS et
élaboration du PLU

RAPPORT DE PRESENTATION



chargé d'études du P.L.U.:



Perspectives Yves et Gauvain ALEXANDRE
urbanistes

Cidex 7 76890 BUTOT Tél.: (33) 02 35 34 76 83 Fax: (33) 02 35 34 78 97

SOMMAIRE

1 - Préambule	5
1 - 1 - Objectifs initiaux de la commune	5
1 - 2 - le Plan Local d'Urbanisme (P.L.U.)	6
1 - 3 - procédure	7
2 - diagnostic - première partie - Saint Pierre de Varengewille hier et aujourd'hui	8
2 - 1 - la situation géographique et administrative de la commune - ses engagements supra-communaux	8
illustration "situation administrative de la commune"	10
2 - 2 - l'histoire de la commune	11
2 - 2 - 1 - l'évolution de Saint Pierre de Varengewille au travers des siècles.....	11
2 - 2 - 2 - les sites archéologiques	12
Illustration « les sites archéologiques »	14
2 - 2 - 3 - les édifices historiquement significatifs	15
Illustration « bâtiments repérés par l'inventaire régional »	29
2 - 3 - la démographie et la sociologie	30
2 - 3 - 1 - la démographie de Saint Pierre de Varengewille	30
illustration "tableaux démographie comparée avec celle du canton de Duclair".....	33
illustration "tableaux démographie comparée avec celle des communes de l'ancienne communauté de communes Seine Austreberthe"	34
illustration « recensement INSEE 2005»	35
2 - 3 - 2 - Saint Pierre de Varengewille au sein de l'aire urbaine de Rouen	36
2 - 4 - le logement	40
illustration "tableaux logement"	41
2 - 5 - l'emploi	42
2 - 6 - les activités économiques - secteurs d'activités	43
2 - 6 - 1 - l'activité agricole.....	43
illustration « localisation des installations agricoles».....	47
2 - 6 - 2 - l'activité commerciale	48
Illustration « commerces et services en centre bourg »	49
2 - 6 - 3 - l'activité artisanale	50
2 - 6 - 4 - l'activité touristique	50
2 - 7 - les équipements publics et les services	50
2 - 8 - les transports en commun	52
2 - 9 - le réseau de voirie	52
Illustration « le réseau de voirie à Saint Pierre de Varengewille ».....	53
2 - 10 – la lisibilité et le fonctionnement urbains	54
2 - 11 - les communes limitrophes	56
2 - 12 - le plan d'occupation des sols de Saint Pierre de Varengewille antérieur au PLU	57
illustration "POS antérieur de Saint Pierre de Varengewille"	59
3 - diagnostic - deuxième partie - état initial de l'environnement	60
3 - 1 - la géologie et l'hydrologie du site	60
3 - 2 - les ressources en eau	61

3 - 3 - les paysages naturels et bâtis- les ZNIEFF	62
3 - 3 - 1- analyse du paysage	62
Illustration « la topographie de Saint Pierre de Varengueville »	72
Illustration « plan paysager de Saint Pierre de Varengueville »	73
3 - 3 - 2 - protection réglementaire des paysages (ZNIEFF)	74
Illustration « ZNIEFF de type I et de type II de deuxième génération »	75
3 - 3 - 3 - les points noirs paysagers et environnementaux liés aux réseaux aériens électriques ou téléphoniques	76
3 - 4 - les eaux pluviales et le bilan hydraulique du site - risques d'inondation	77
3 - 4 - 1 le bilan hydraulique	77
Introduction	78
Les bassins versants de l'Austreberthe	81
Les bassins versants de la Seine	89
illustration "bilan hydrologique"	92
3 - 4 - 2 Etude hydraulique globale d'assainissement pluvial	93
3 - 4 - 3 Le PPR de l'Austreberthe et l'Atlas des plus hautes eaux connues de l'Austreberthe et du Saffimbec	94
Illustration « Saint Pierre de Varengueville Nord - zone d'expansion des plus hautes eaux connues et typologie d'utilisation du sol dans la vallée de l'Austreberthe»	96
Illustration « Saint Pierre de Varengueville Nord – hauteur d'eau des plus hautes eaux connues dans la vallée de l'Austreberthe»	97
Illustration « Saint Pierre de Varengueville Sud - zone d'expansion des plus hautes eaux connues et typologie d'utilisation du sol dans la vallée de l'Austreberthe»	98
Illustration « Saint Pierre de Varengueville Sud – hauteur d'eau des plus hautes eaux connues dans la vallée de l'Austreberthe»	99
3 - 5 - eau potable, assainissement, traitement et collecte des déchets	100
3 - 5 - 1 - alimentation en eau potable	100
3 - 5 - 2 - assainissement des eaux usées	100
Schéma d'assainissement des eaux usées – aptitude des sols à l'assainissement non collectif.....	101
3 - 5 - 3 - le traitement et la collecte des déchets.....	103
3 - 6 - les risques liés aux cavités souterraines	104
Liste des indices	127
illustration "indices de cavités souterraines et périmètres de protection vis-à-vis de ces indices"	131
3 - 7 - les risques liés à l'instabilité de falaises	132
3 - 8 - les risques technologiques	135
3 - 9 – le transport de matières dangereuses	135
3 - 10 - la sécurité routière	136
3 - 11 - les voies recensées bruyantes	137
Illustration « zones de protection contre le bruit des infrastructures routières »	139
3 - 12 - les voies à grande circulation	140
Illustration « autoroute et voie classée à grande circulation »	141
3 - 13 - les sols susceptibles d'être pollués	142
Illustration « extrait de la base de données BASOL du Ministère de l'Ecologie, du Développement et de l'Aménagement Durable »	144
3 - 14 - les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement	145
4 - diagnostic - troisième partie - les prévisions économiques et démographiques	146
4 - 1 - les prévisions économiques	146
4 - 2 - les prévisions démographiques (et de logement).....	147
5 – diagnostic – quatrième partie - les besoins communaux mis en évidence par le diagnostic, établi au regard des prévisions économiques et démographiques et l'analyse de l'environnement	151
5 - 1 - préambule.....	151

5 - 2 - les besoins en matière de développement économique	151
5 - 3 - les besoins en matière d'aménagement de l'espace	153
5 - 4 - les besoins en matière d'environnement	153
5 - 5 - les besoins en matière d'équilibre social et d'habitat	155
5 - 6 - les besoins en matière de transport	155
5 - 7 - les besoins en matière d'équipement et de service	155
6 - diagnostic - cinquième partie - la stratégie communale	156
6 - 1 - préambule	156
6 - 2 - la stratégie communale en termes de développement démographique et de l'habitat	156
illustration « recensement des interstices du tissu urbain en zone urbaine et potentialités d'urbanisation du PLU »	158
6 - 3 - la stratégie communale en termes de fonctionnement et de lisibilité urbaine	159
6 - 4 - la stratégie communale en termes de valorisation des paysages urbain et naturel	160
6 - 5 - la stratégie communale en termes de développement de l'économie	160
6 - 6 - la stratégie communale en termes d'environnement	161
7 - explication des choix retenus pour établir le projet d'aménagement et de développement durable, les Orientations d'Aménagement et la délimitation des zones , au regard des objectifs définis à l'article L-121-1 du code de l'urbanisme et des dispositions mentionnées à l'article L.111-1-1 du même code; exposé des motifs des limitations administratives à l'utilisation du sol apportées par le règlement ; justification des changements apportés aux règles.	163
7 - 1 - la prise en compte des prescriptions réglementaires nationales et particulières et autres lois d'aménagement et d'orientation ayant des conséquences spatiales.....	163
7 - 1 - 1 - Prise en compte de l'article L-110 du code de l'urbanisme	163
7 - 1 - 2 - Prise en compte de l'article L-111-1-1 du code de l'urbanisme	164
Illustration « orientations générales de la DTA de l'Estuaire de la Seine »	166
7 - 1 - 3 - prise en compte de l'article L-111-1-4 du code de l'urbanisme	167
7 - 1 - 4 - prise en compte de l'article L-122-2 du code de l'urbanisme (ouverture à l'urbanisation de zones naturelles)	168
Illustration « « projet de PLU de Saint Pierre de Varengueville – détail sur le bourg et les zones d'extension de l'urbanisation au 1/5000 – comparaison avec le POS»	170
Illustration « « projet de PLU de Saint Pierre de Varengueville – détail sur le hameau du Bout de la Ville et la zone d'extension de l'urbanisation au 1/5000 – comparaison avec le POS»	171
7 - 1 - 5 - prise en compte de l'article L-126-1 du code de l'urbanisme (servitudes d'utilité publique)	182
7 - 1 - 6 - prise en compte de l'article L-130-1 du code de l'urbanisme (espaces boisés classés - EBC)	183
7 - 2 – la prise en compte du Programme Local de l'Habitat de la communauté de communes de Seine Austreberthe (PLH)	185
7 - 3 – la prise en compte du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE)	185
7 - 4 - justification et prise en compte des différents éléments du PADD	191
7 - 5 - justification et prise en compte des orientations d'aménagement	203
7 - 6 - justification des différentes prescriptions du règlement et du zonage.....	213
7 - 6 - 1 - la prise en compte des risques d'inondation	213
7 - 6 - 2 - la prise en compte des risques liés aux cavités souterraines et à l'instabilité des falaises	214
7 - 6 - 3 - la prise en compte des risques industriels	214
7 - 6 - 4 - le découpage en zones	215
7 - 6 - 5 - les différents autres aspects du règlement	220

8 - évaluation des incidences des orientations du plan sur l'environnement et exposé de la manière dont le plan prend en compte le souci de sa préservation et de sa mise en valeur	225
8 - 1 - les ressources en eau	225
8 - 2 - les paysages bâtis et naturels.....	225
8 - 3 - les eaux pluviales et le fonctionnement hydraulique du site.....	226
8 - 4 - assainissement - traitement et collecte des déchets.....	227
8 - 5 - les risques liés aux cavités souterraines	227
8 - 6 - les risques technologiques.....	228
8 - 7 - la zone AU à vocation d'habitat, située à au nord-est du bourg	228
8 - 8 - la zone AU à vocation d'habitat, située au nord-est du bourg	229
8 - 9 - la zone AU à vocation d'habitat, située au centre du bourg	230
8 - 10 - la zone AU à vocation d'habitat, située au sud-est du bourg	231
8 - 11 - la zone AUc à vocation d'activités commerciales, située au sud-est du bourg	232
8 - 12 - la zone AUy à vocation d'activités, située au sud-est du bourg	234
9 – exposé des motifs des changements apportés au POS	237
Illustration « évolution entre POS et PLU »	239
10 - surfaces comparée des zones et des secteurs du POS antérieur et du PLU	240
11 - liste et justification des emplacements réservés	241

1 - Préambule

1 - 1 - Objectifs initiaux de la commune

Avant l'approbation du présent Plan Local d'Urbanisme (P.L.U.), la commune de Saint Pierre de Varengville disposait d'un Plan d'Occupation des Sols (P.O.S.) approuvé le 6 décembre 1996, puis modifié le 5 février 1999, en mai 2006, et en septembre 2006. Il a fait l'objet d'une révision simplifiée approuvée le 28 décembre 2009.

Le conseil municipal de Saint Pierre de Varengville a prescrit la révision de son POS en PLU le 19 janvier 2005.

Les objectifs de la commune étaient très généraux lors de la prescription.

Ils ont été affinés et complétés dans le cadre des études d'élaboration du Plan Local d'Urbanisme, et sont détaillés dans le chapitre 6 du présent document « stratégie communale ».

1 - 2 - le Plan Local d'Urbanisme (P.L.U.)

La loi SRU, complétée par le décret n° 2001 260 du 27 mars 2001, a créé, avec le Plan Local d'Urbanisme, un document fédérateur de l'ensemble des règles d'urbanisme communales.

Les PLU sont les outils principaux de définition et de mise en œuvre, à l'échelle communale, des politiques urbaines. Ils traduisent le Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD) des communes défini à partir d'un diagnostic et d'une analyse de l'état initial de l'environnement. Ils constituent un cadre de cohérence pour les différentes actions et opérations d'aménagement souhaitées par la collectivité dans le respect des principes définis par la loi.

Les PLU précisent le droit des sols et permettent d'exprimer le projet de la commune sur l'intégralité de son territoire: ils peuvent, à cet effet, intégrer dans une présentation d'ensemble, tous les projets d'aménagement intéressant les communes. Ils peuvent également exposer les actions et opérations envisagées en matière d'espaces publics, de transport, de paysage, d'environnement et de renouvellement urbain.

Véritables plans d'urbanisme, les PLU sont des documents à la fois stratégiques et opérationnels, énonçant les règles à court terme inscrites dans une vision prospective à moyen terme. Ils se distinguent des POS en privilégiant la prise en compte globale des enjeux et le projet urbain par rapport à une vision uniquement réglementaire. Plus lisibles pour les citoyens, ils facilitent la concertation à laquelle ils sont soumis.

(d'après le projet d'aménagement et de développement durable - CERTU et DGUHC - avril 2002)

1 - 3 - procédure

Le Plan Local d'Urbanisme est élaboré à l'initiative et sous l'autorité de la commune, qui en prescrit l'élaboration, énonce ses objectifs, précise les modalités de concertation, débat des orientations générales du Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD), arrête le projet, et, après enquête publique, l'approuve.

Afin que soient pris en compte les enjeux supra-communaux, les services de l'Etat sont associés à l'élaboration du Plan Local d'Urbanisme (article L.123-7 du code de l'urbanisme).

Le président du Conseil Régional de Haute Normandie, le président du Conseil Général de Seine Maritime, le président du Syndicat Mixte du SCOT de l'agglomération de Rouen, Elbeuf et de l'Austreberthe, le président de l'autorité compétente en matière d'organisation des transports urbains, le président de la Communauté de l'Agglomération de Rouen, d'Elbeuf et de l'Austreberthe, ainsi que ceux des organismes mentionnés à l'article L.121-4 (Chambre de Commerce et d'Industrie de Rouen, Chambre des Métiers de Seine-Maritime, Chambre d'Agriculture de Seine Maritime) ou leurs représentants sont consultés à leur demande en cours de l'élaboration du projet de plan local d'urbanisme. (*article L.123-8 alinéa 1 du code de l'urbanisme*)

Il en est de même du président des établissements publics de coopération intercommunale voisins compétents :

- le Président de la communauté de commune des Portes Nord Ouest de Rouen
- le Président de la communauté de communes Caux Austreberthe

et des maires des communes voisines ou de leurs représentants (Villers-Ecalles, Barentin, Roumare, Hénouville, Berville-sur-Seine, Duclair et Saint-Paer) (*article L.123-8 alinéa 2 du code de l'urbanisme*)

C'est ainsi que la commission d'urbanisme de la commune de Saint Pierre de Varengueville a suivi la totalité des études, et s'est élargie quatre fois aux services de l'Etat et aux personnes concernées.

Tous les travaux ont été exposés en permanence en mairie de Saint Pierre de Varengueville, et présentés et débattus avec le public, le 1^{er} mars 2010 et le 4 juin 2010.

2 - diagnostic - première partie - Saint Pierre de Varengueville hier et aujourd'hui

2 - 1 - la situation géographique et administrative de la commune - ses engagements supra-communaux

La commune de Saint Pierre de Varengueville appartient au canton de Duclair, à l'arrondissement de Rouen, au département de la Seine Maritime et à la région de Haute-Normandie.

Elle est située à l'Ouest de l'agglomération de Rouen, dont elle n'est éloignée que d'une dizaine de kilomètres.

La commune présente une superficie de 1.318ha principalement occupés par des espaces agricoles et forestiers.

Saint Pierre de Varengueville conserve donc une identité rurale forte, qui l'avait notamment fait adhérer à la communauté de communes Seine Austreberthe, mais ses habitants sont également directement concernés, compte tenu de sa proximité, par les activités de l'agglomération rouennaise,

Cette ambivalence va déterminer de nombreux éléments du diagnostic, et a également décidé récemment la commune, comme toutes celles de la communauté de communes Seine Austreberthe, à rejoindre la communauté de l'agglomération de Rouen, d'Elbeuf et de l'Austreberthe (CREA), créée le 1^{er} janvier 2010.

C'est ainsi que Saint Pierre de Varengueville affirme sa solidarité avec les 71 communes suivantes, qui adhèrent à la CREA :

Amfreville-la-Mivoie, Anneville-Ambourville, Bardouville, Belbeuf, Berville-sur-Seine, Bihorel, Bois-Guillaume, Bonsecours, Boos, La Bouille, Canteleu, Caudebec-lès-Elbeuf, Cléon, Darnétal, Déville-les-Rouen, Elbeuf, Epinay-sur-Duclair, Duclair, Fontaine-sous-Préaux, Franqueville-Saint-Pierre, Freneuse, Gouy, Grand-Couronne, Le Grand-Quevilly, Hautot-sur-Seine, Hénouville, Le Houlme, Les Authieux sur le Port Saint Ouen, Houpeville, Isneauville, Jumièges, Malaunay, Maromme, Mesnil-Esnard, Montmain, Mont-Saint-Aignan, Moulineaux, La Londe, Le Mesnil-sous-Jumièges, La Neuville Chant d'Oisel, Notre-Dame-de-Bondeville, Oissel, Orival, Petit-Couronne, Le Petit-Quevilly, Quevillon, Quévreville la Poterie, Roncherolles sur le Vivier, Rouen, Sahurs, Saint-Aubin-Celloville, Saint-Aubin-Epinay, Saint-Aubin-lès-Elbeuf, Saint-Etienne du Rouvray, Saint-Jacques-sur-Darnétal, Saint-Léger-du-Bourg-Denis, Saint-Martin-de-Boscherville, Saint-Martin-du-Vivier, Saint-Paër, Saint-Pierre-de-Manneville, Saint-Pierre-de-Varengueville Saint-Pierre-lès-Elbeuf, Sainte-Marguerite-sur-Duclair, Sotteville-les-Rouen, Sotteville-sous-le-Val, Tourville-la-Rivière, Le Trait, Val-de-la-Haye, Yainville, Ymare et Yville-sur-Seine

C'est avec ces communes que fonctionneront, à terme, la plupart des services fournis aujourd'hui par les syndicats intercommunaux et l'ancienne communauté de communes Seine Austreberthe..

Au delà des compétences qu'elle reprendra aux syndicats intercommunaux dissous et à la communauté de communes, la CREA a pour vocation d'intervenir dans de nombreux domaines: services publics (réseau de transport en commun, eau potable, assainissement, déchets ménagers, etc.), développement économique du territoire (création et entretien de parcs d'activités, services aux entreprises et aux salariés, crèches, conciergeries, plans de déplacement d'entreprises et inter-entreprises, renforcement des liens entre les entreprises et la recherche), actions culturelles, promotion du territoire et de ses sites touristiques, aménagement de l'espace (entretien de la voirie, schéma de cohérence territoriale, plan local de l'habitat, création et gestion d'équipements culturels et sportifs), développement écologique (protection et valorisation des espèces naturelles, éducation à l'environnement, valorisation du patrimoine naturel), solidarités (plan local d'insertion par l'économie, soutien aux acteurs de l'insertion, accès facilité au logement, politique de la ville, aides spécifiques aux petites communes). Son siège social est à Rouen.

La relation avec l'agglomération rouennaise est ainsi affirmée comme prioritaire. Située dans l'aire urbaine de Rouen, Saint Pierre de Varengueville est en effet partie intégrante de la communauté d'intérêts économiques et sociaux que constitue cette aire urbaine centrée sur l'agglomération Rouen-Elbeuf. C'est également le cas pour toutes les communes adhérant autrefois à la communauté de communes Seine Austreberthe et à la Comtry.

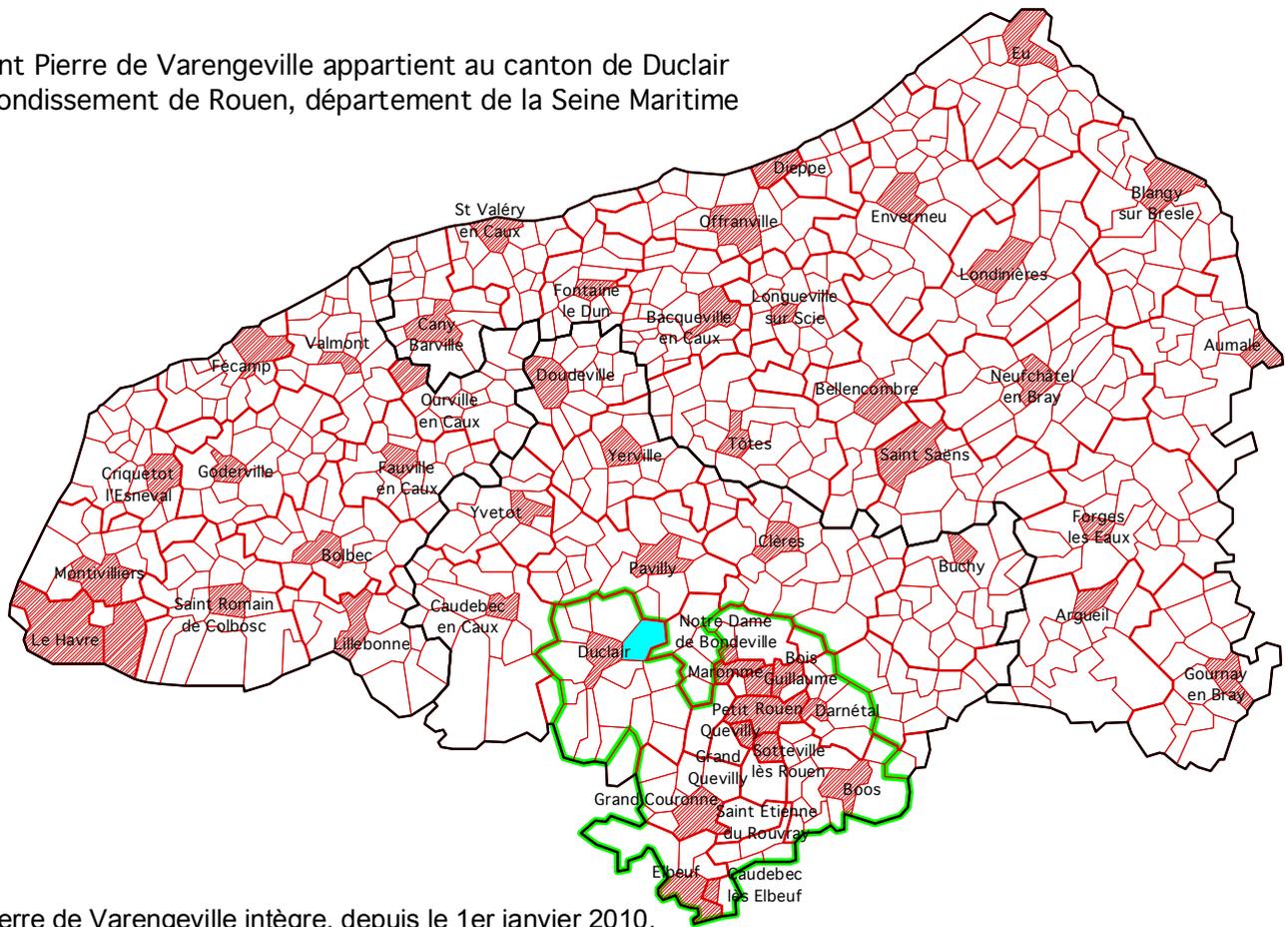
Ces communes ne souhaitent toutefois pas que l'on oublie leur particularité rurale (ou semi-rurale) et péri-urbaine notamment dans le cadre de la révision du SCOT de la CREA, qui a été prescrite notamment pour intégrer l'agrandissement notable de son territoire.

Le PLU de Saint Pierre de Varengueville devra être compatible avec les orientations générales de ce SCOT.

Actuellement, la commune de Saint Pierre de Varengueville adhère aux syndicats intercommunaux suivants :

- Ecole de Musique Val de Seine
- Syndicat intercommunal d'adduction d'eau potable et d'assainissement (SIAEPA) de la région de Montville (la commune s'est retirée de ce syndicat, depuis le 1^{er} Janvier 2010, la CREA assurant la compétence correspondante)
- Syndicat Intercommunal d'Assainissement de la Haute Vallée de l'Austreberthe (la commune s'est retirée de ce syndicat, depuis le 1^{er} Janvier 2010, la CREA assurant la compétence correspondante)
- Syndicat des Ordures Ménagères des Vallées de l'Austreberthe et de la Seine (SOMVAS) (la commune s'est retirée de ce syndicat, depuis le 1^{er} Janvier 2010, la CREA assurant la compétence correspondante)
- Syndicat Intercommunal d'Eau Potable de l'Austreberthe (la commune s'est retirée de ce syndicat, depuis le 1^{er} Janvier 2010, la CREA assurant la compétence correspondante)
- Syndicat Intercommunal des Rivières de l'Austreberthe et du Saffimbec (la CREA est substituée à la commune depuis le 1^{er} janvier 2010)
- Syndicat Mixte du Bassin Versant de l'Austreberthe et du Saffimbec (la CREA est substituée à la commune depuis le 1^{er} janvier 2010)
- Syndicat Intercommunal d'Electrification Rurale et de Gaz
- Syndicat Intercommunal du Bassin Versant de Saint Martin de Boscherville, la Fontaine et la Caboterie (la CREA est substituée à la commune depuis le 1^{er} janvier 2010)
- CES de Duclair

Saint Pierre de Varengueville appartient au canton de Duclair
arrondissement de Rouen, département de la Seine Maritime



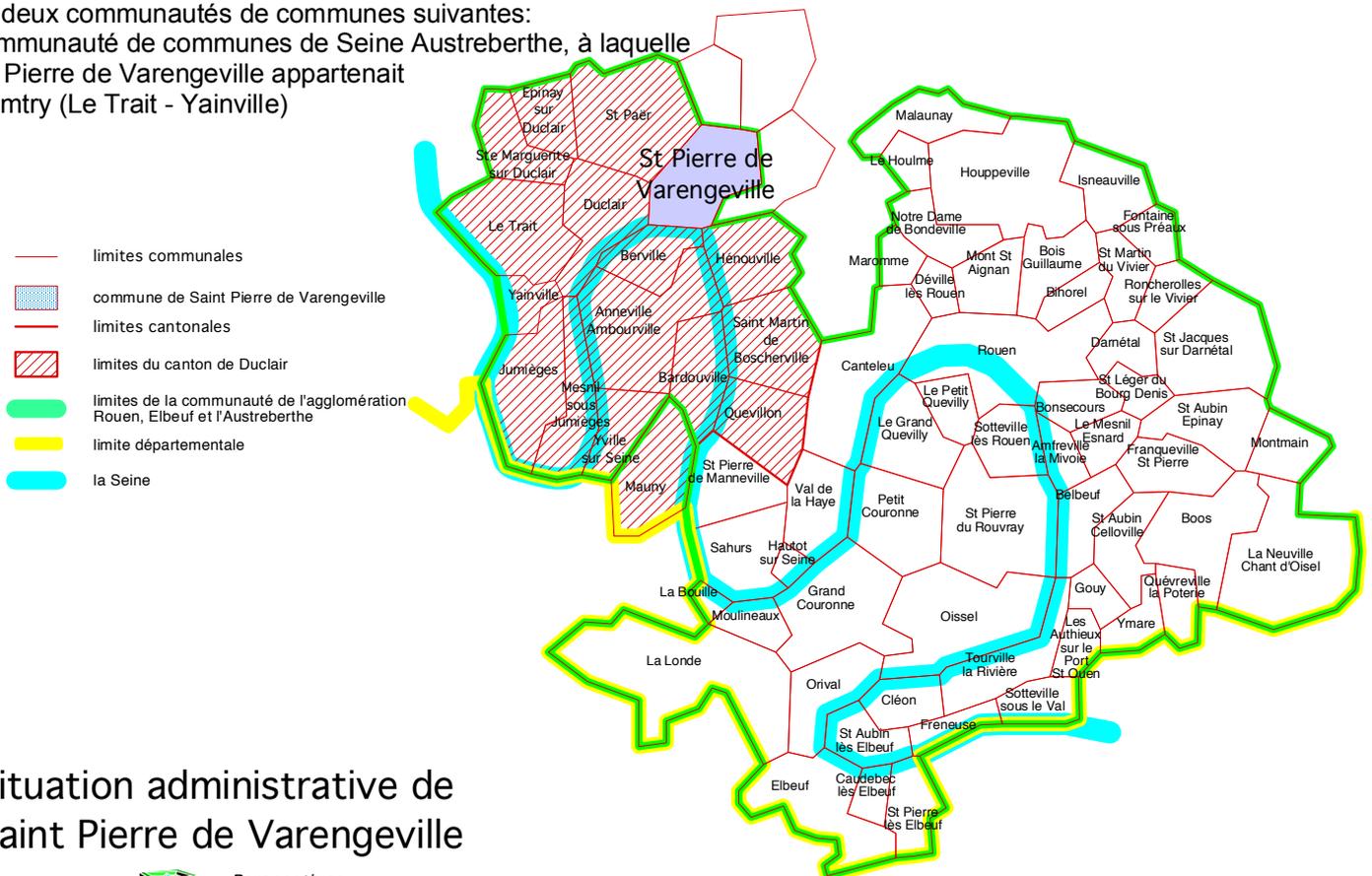
Saint Pierre de Varengueville intègre, depuis le 1er janvier 2010,
la communauté de l'agglomération Rouen, Elbeuf et Austreberthe.

cette communauté d'agglomération est issue de la fusion des deux
communautés d'agglomération suivantes:

- la communauté d'agglomération rouennaise
- l'agglomération d'Elbeuf

et des deux communautés de communes suivantes:

- la communauté de communes de Seine Austreberthe, à laquelle
Saint Pierre de Varengueville appartenait
- la Comtry (Le Trait - Yainville)



Situation administrative de Saint Pierre de Varengueville

chargé d'études de
la révision du P.L.U.:



Perspectives Yves et Gauvain ALEXANDRE
urbanistes

Cidex 7 76890 BUTOT Tél: (33) 02 35 34 78 83 Fax: (33) 02 35 34 78 97

2 - 2 - l'histoire de la commune

2 - 2 - 1 - l'évolution de Saint Pierre de Varengville au travers des siècles

D'après « le patrimoine des communes de Haute Normandie » Editons Flohic

La commune est constituée de la réunion à Saint-Pierre-de-Varengville de Notre-Dame-de-Varengville en 1823. L'ancienne église de Notre-Dame-de-Varengville disparaît en 1823, mais celle reconstruite sur l'emplacement de l'église Saint-Pierre au XIXème siècle reprend le vocable de Saint-Pierre. Les deux anciennes églises sont mentionnées au XIIème siècle.

Notre-Dame a pour patron le prieuré Saint-Lô de Rouen, Saint-Pierre dépend de l'abbaye de Jumièges, qui la cède aux seigneurs de Clères peu avant le milieu du XIIIème siècle.

Au XIème siècle, Varengville est donnée à l'abbaye de Jumièges, qui l'aliène en 1620 à Charles Duval, seigneur de Coupeauville, à condition que le fief soit tenu de la baronnie de Duclair.

La commune conserve également de nombreux vestiges archéologiques de l'époque gallo-romaine.

La commune accueille, entre 1944 et 1946, l'un des camps « cigarette » de l'armée américaine : Twenty Grand.

2 - 2 - 2 - les sites archéologiques

Il est recensé plusieurs sites archéologiques sur le territoire de la commune de Saint Pierre de Varengville.

site	Lieu-dit	interprétation	chronologie
1	Les Portes de la Ville ou Le Catelier – Le Bois de la Fontaine	Ouvrage de défense	Age du fer
2	La Fontaine	Chapelle Ste Anne Château Fort	Moyen-âge classique
3	Hectot	La Hêtraie	
4	Le Bois de la Fontaine	Le Fort Romain – Gargantua Dépôt monétaire de l'époque moderne	Gallo-romain
5	Le Bout de la Ville	Voie gallo-romaine	Gallo-romain
6	La Fontaine	Mobilier	Gallo-romain
7	Le Bout de la Ville	Occupation	Moyen-âge
8	Bourg	Occupation	Age du fer Gallo-romain
9	Bourg	Cimetière	Moyen-âge
10	La Fontaine	Sépulture	Moyen-âge
11	Hectot	Eglise Saint Pierre	Moyen-âge
12	Hectot	Chapelle Saint Gilles	Epoque moderne
13	Bourg	Eglise Notre-Dame, puis Saint Pierre	Moyen-âge
14	Plaine de Melmont	Mobilier	Néolithique
15	La Fontaine	Aqueduc	Epoque indéterminée
16	Côte du Candos		
17	La Fontaine	Economie	Epoque indéterminée
18	L'Anerie	Le Fort Romain Mobilier	Gallo-romain Haut Moyen-âge ?
19			
20	Chemin de Saint Paër Le Bas Aulnay	Voie paléolithique	Période récente

Ces sites sont protégés par la loi n°80-532 du 15 juillet 1980 (article 257-1 du code pénal : « sera puni des peines portées à l'article 257 quiconque aura intentionnellement ; soit détruit, abattu, mutilé, dégradé, détérioré des découvertes archéologiques faites au cours des fouilles ou fortuitement, ou sur un terrain contenant des vestiges archéologiques »).

La commune de Saint Pierre de Varengville se situe dans un secteur encore peu documenté dans le domaine archéologique.

Les informations ci-dessus ne représentent donc en aucun cas un inventaire exhaustif du patrimoine archéologique de la commune. D'autres sites non localisés dont la documentation est trop partielle peuvent ne pas avoir été mentionnés. Des découvertes fortuites sont donc toujours possibles.

Dans les zones d'intérêt historique, la présence à peu près certaine de vestiges archéologiques provoquera lors de terrassements des découvertes entraînant l'application de la loi validée du 27 septembre 1941 portant réglementation des fouilles archéologiques et de celle du 15 juillet 1980 relative à la protection des collectivités publiques contre les actes de malveillance.

Afin d'éviter les difficultés inhérentes à une intervention tardive du service régional de l'archéologie au moment où les chantiers de construction sont déjà en cours (risque d'arrêt de travaux, etc.), il est recommandé aux maîtres d'ouvrages de soumettre leurs projets d'urbanisme à ce service dès que les esquisses de plan de construction sont arrêtées.

Cette procédure permet en effet de réaliser à titre préventif, une série de sondages déterminant l'ampleur et l'intérêt des vestiges archéologiques susceptibles d'être découverts et de prendre toute mesure permettant de concilier les impératifs de l'urbanisme moderne avec ceux de l'étude et de la conservation du patrimoine archéologique.

commune de
**SAINT PIERRE
DE VARENGEVILLE**

PLU DIAGNOSTIC

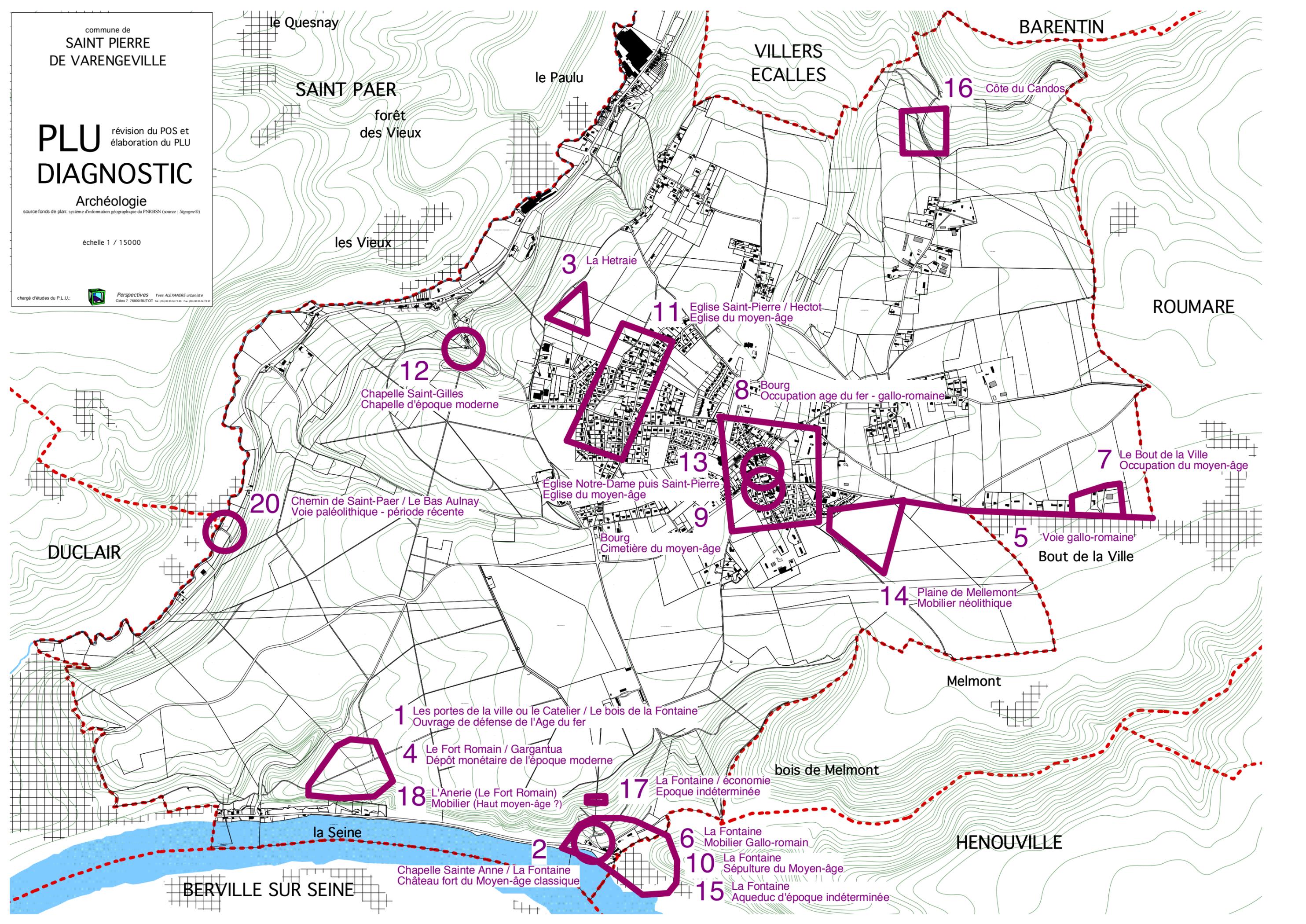
révision du POS et
élaboration du PLU

Archéologie

source fonds de plan: système d'information géographique du PNRBSN (source : Sigogne®)

échelle 1 / 15000

chargé d'études du P.L.U.:
Perspectives Yves ALEXANDRE urbaniste
Cédex 7 70990 BUIOTY Tél. 03.25.13.91.18 Fax 03.25.13.91.19



SAINT PAER

forêt
des Vieux

les Vieux

le Paulu

VILLERS
ECALLES

BARENTIN

16 Côte du Candos

3 La Hetraie

11 Eglise Saint-Pierre / Hectot
Eglise du moyen-âge

ROUMARE

12 Chapelle Saint-Gilles
Chapelle d'époque moderne

8 Bourg
Occupation age du fer - gallo-romaine

7 Le Bout de la Ville
Occupation du moyen-âge

20 Chemin de Saint-Paer / Le Bas Aulnay
Voie paléolithique - période récente

13 Eglise Notre-Dame puis Saint-Pierre
Eglise du moyen-âge

9

5 'Voie gallo-romaine'
Bout de la Ville

DUCLAIR

Bourg
Cimetière du moyen-âge

14 Plaine de Melmont
Mobilier néolithique

Melmont

1 Les portes de la ville ou le Catelier / Le bois de la Fontaine
Ouvrage de défense de l'Age du fer

4 Le Fort Romain / Gargantua
Dépôt monétaire de l'époque moderne

bois de Melmont

18 L'Anerie (Le Fort Romain)
Mobilier (Haut moyen-âge ?)

17 La Fontaine / économie
Epoque indéterminée

la Seine

6 La Fontaine
Mobilier Gallo-romain

HENOUVILLE

BERVILLE SUR SEINE

2 Chapelle Sainte Anne / La Fontaine
Château fort du Moyen-âge classique

10 La Fontaine
Sépulture du Moyen-âge

15 La Fontaine
Aqueduc d'époque indéterminée

2 - 2 - 3 - les édifices historiquement significatifs

La base Mérimée

Riche d'environ 160 000 notices, la base Mérimée recense le patrimoine monumental français dans toute sa diversité : architecture religieuse, domestique, agricole, scolaire, militaire et industrielle. Elle est mise à jour périodiquement.

Trois domaines sont interrogeables séparément ou simultanément :

- le domaine relevant de l'Inventaire accueille des notices qui sont les fiches signalétiques des dossiers d'inventaire élaborés à l'issue des enquêtes menées sur le terrain par les services régionaux de l'Inventaire. Ces dossiers sont consultables dans les centres de documentation de l'architecture et du patrimoine en région ou sous forme de microfiches ou CD au Centre national de documentation du patrimoine à Paris.
- le domaine PREDOC accueille des informations sommaires issues d'inventaires préliminaires, de recensements, de dossiers anciens,...
- le domaine Monuments historiques met à disposition des notices réalisées à partir des mesures de protection au titre de la loi sur les Monuments historiques de 1913 (arrêtés et décrets de classement et inscription).

La base Mérimée s'inscrit dans un ensemble cohérent et organisé de cinq bases documentaires (Thésaurus, Palissy, Mémoire, Archidoc).

L'ensemble des documents sont librement consultables sur Internet, à l'adresse <http://www.culture.gouv.fr/documentation/merimee/accueil.htm>.

Maisons-fermes (IA00021703)

titre Maisons, Fermes

localisation Haute-Normandie ; 76 ; Saint-Pierre-de-Varengeville

aire d'étude Duclair

dénomination maisons ; fermes

collectifs 4 étudié ; 25 repéré ; 457 bâti

époque de 17e siècle ; 18e siècle ; 19e siècle
construction

gros-oeuvre calcaire ; silex ; bois ; pan de bois ; enduit partiel ; torchis

type d'étude inventaire topographique

date d'enquête 1973

N° notice IA00021703

© Inventaire général, 1973

Dossier consultable service régional de l'inventaire Haute-Normandie
2, Rue Maladrerie 76000 ROUEN - 02.32.08.19.80



Ferme à la Fontaine, étables (Cl. Inv. 73 76 771 Z)



Ferme à la Fontaine, charreterie (Cl. Inv. 73 76 772 Z)



Ferme à la Fontaine (Cl. Inv. 73 76 773 Z)



Ferme à Candos, charreterie (Cl. Inv. 73 76 730 Z)



Maison (Cl. Inv. 73 76 692 Z)



Maison au Paulu (Cl. Inv. 73 76 702 Z)



Maison au Paulu (Cl. Inv. 73 76 701 Z)



Maison (Cl. Inv. 73 76 760 Z)



Maison (Cl. Inv. 73 76 759 Z)



Maison (Cl. Inv. 73 76 756 Z)



Maison (Cl. Inv. 73 76 763 Z)



Maison (Cl. Inv. 73 76 763 Z)

Eglise Paroissiale Notre-Dame, Saint-Pierre (IA00021705)

titre Eglise Paroissiale Notre-Dame, Saint-Pierre
localisation Haute-Normandie ; 76 ; Saint-Pierre-de-Varengville
aire d'étude Duclair
dénomination église paroissiale
époque de construction 3e quart 19e siècle
année 1861
auteur(s) Barthélemy Jacques Eugène (architecte)
historique Eglise saint Pierre construite en 1861, à l' emplacement de l' ancienne église paroissiale Notre-Dame par l' architecte Jacques Eugène Barthélémy
gros-oeuvre brique
couverture (matériau) ardoise
plan plan en croix latine
étages 1 vaisseau
couvrement lambris de couvrement
couverture (type) toit à longs pans ; croupe ; pignon découvert ; flèche polygonale
propriété de la commune
date protection MH édifice non protégé MH
type d'étude inventaire topographique
date d'enquête 1973
N° notice IA00021705
© Inventaire général, 1973
Classement 73 76 743 Z
inventaire
Dossier consultable service régional de l'inventaire Haute-Normandie
2, Rue Maladrerie 76000 ROUEN – 02.32.08.19.80



Château (IA00021707)

titre Château
localisation Haute-Normandie ; 76 ; Saint-Pierre-de-Varengeville
aire d'étude Duclair
dénomination château
parties constituantes enclos ; parc ; chapelle ; douves
époque de construction 17e siècle (?) ; 4e quart 19e siècle
auteur(s) Lefort Lucien (architecte)
historique Pavillons 17e siècle ? ; logis reconstruit vers 1898 par Lucien Lefort architecte, et décoré par Edmond Bonet, sculpteur
gros-oeuvre calcaire ; brique ; silex ; appareil mixte
couverture (matériau) ardoise
étages 1 étage carré ; étage de comble ; sous-sol
décor sculpture
couverture (type) toit à longs pans ; croupe
propriété privée
date protection MH édifice non protégé MH
type d'étude inventaire topographique
date d'enquête 1973
N° notice IA00021707
© Inventaire général, 1973
Classement inventaire 73 76 755 Z
Dossier consultable service régional de l'inventaire Haute-Normandie
2, Rue Maladrerie 76000 ROUEN - 02.32.08.19.80



Maison (IA00021923)

titre Maison
localisation Haute-Normandie ; 76 ; Saint-Pierre-de-Varengville
aire d'étude Duclair
dénomination maison
époque de construction 16e siècle
auteur(s) maître d'oeuvre inconnu
gros-oeuvre bois ; pan de bois ; enduit partiel
étages 1 étage carré
couverture (type) toit à longs pans ; croupe
escaliers escalier dans-oeuvre
typologie pan de bois à grille ; croix de saint André
état détruit après inventaire
propriété publique
date protection MH édifice non protégé MH
type d'étude inventaire topographique
date d'enquête 1973
N° notice IA00021923
© Inventaire général, 1973
Dossier consultable service régional de l'inventaire Haute-Normandie
2, Rue Maladrerie 76000 ROUEN - 02.32.08.19.80

Maison (IA00021712)

titre Maison
localisation Haute-Normandie ; 76 ; Saint-Pierre-de-Varengville
aire d'étude Duclair
lieu-dit le Bas-Monthiard
dénomination maison
époque de 17e siècle (?)
construction
auteur(s) maître d'oeuvre inconnu
gros-oeuvre calcaire ; moellon ; bois ; pan de bois ; revêtement
couverture (matériau) ardoise
étages 1 étage carré
couverture (type) toit à longs pans ; pignon couvert
propriété privée
date protection MH édifice non protégé MH
type d'étude inventaire topographique
date d'enquête 1973
N° notice IA00021712
© Inventaire général, 1973
Classement 73 76 711 Z
inventaire
Dossier consultable service régional de l'inventaire Haute-Normandie
2, Rue Maladrerie 76000 ROUEN – 02.32.08.19.80



Ferme (IA00021713)

titre Ferme
localisation Haute-Normandie ; 76 ; Saint-Pierre-de-Varengeville
aire d'étude Duclair
lieu-dit Beaumais
dénomination ferme
parties constituantes enclos ; grange
époque de construction 17e siècle (?)
auteur(s) maître d'oeuvre inconnu
gros-oeuvre calcaire ; silex ; bois ; pan de bois ; enduit partiel ; torchis ; essentage de planches
couverture (matériau) ardoise ; chaume
étages 1 étage carré
couverture (type) toit à longs pans ; croupe
typologie verger enclos ; pan de bois à cadre ; pan de bois à grille
propriété privée
date protection MH édifice non protégé MH
type d'étude inventaire topographique
date d'enquête 1973
N° notice IA00021713
© Inventaire général, 1973
Classement inventaire 73 76 716 Z
Dossier consultable service régional de l'inventaire Haute-Normandie
2, Rue Maladrerie 76000 ROUEN – 02.32.08.19.80



Camp dit les Portes de la Ville, dit le Catelier (IA00021704)

titre Camp dit les Portes de la Ville, dit le Catelier
localisation Haute-Normandie ; 76 ; Saint-Pierre-de-Varengville
aire d'étude Duclair
lieu-dit le Bois de la Fontaine
dénomination camp
époque de antiquité
construction
auteur(s) maître d'oeuvre inconnu
état vestiges
date protection MH édifice non protégé MH
type d'étude inventaire topographique
date d'enquête 1973
N° notice IA00021704
© Inventaire général, 1973
Classement 80.76.1114 X
inventaire MIOSSEC
Dossier consultable service régional de l'inventaire Haute-Normandie
2, Rue Maladrerie 76000 ROUEN - 02.32.08.19.80

Camp du Catelier (IA00021704)

titre Camp du Catelier
localisation Haute-Normandie ; 76 ; Saint-Pierre-de-Varengville
lieu-dit Gargantua
dénomination camp
époque de Antiquité
construction
historique Ce site de camp fortifié dominant la Seine, commande la presqu' île de Jumièges. Le rempart principal est élevé en terre, doublé d' un fossé et complété de remparts secondaires. Le site a été fouillé en 1939 par Wheeler.
propriété d'une personne privée
date protection MH 1984/12/26 : inscrit MH
Camp du Catelier (cad. C 67, 71) : inscription par arrêté du 26 décembre 1984
observations Site archéologique : 76 636 1 AH.
type d'étude Recensement immeubles MH
N° notice PA00101043
© Monuments historiques, 1992

Château Fort (PA00101043)

titre Château Fort
localisation Haute-Normandie ; 76 ; Saint-Pierre-de-Varengeville
aire d'étude Duclair
lieu-dit la Fontaine
dénomination château fort
parties constituantes chapelle
époque de construction 13e siècle (?) ; 2e moitié 19e siècle
auteur(s) maître d'oeuvre inconnu
historique Chapelle sainte Anne aménagée dans les vestiges d' un château fort médiéval (13e siècle ?)
; restaurée dans la 2e moitié du 19e siècle
gros-oeuvre calcaire ; pierre de taille ; silex ; brique
couverture (matériau) ardoise
état vestiges
propriété privée
date protection MH édifice non protégé MH
type d'étude inventaire topographique
date d'enquête 1973
N° notice IA00021708
© Inventaire général, 1973
Classement inventaire 73 76 766 Z
Dossier consultable service régional de l'inventaire Haute-Normandie
2, Rue Maladrerie 76000 ROUEN - 02.32.08.19.80



Eglise Paroissiale Saint-Pierre (IA00021706)

titre Eglise Paroissiale Saint-Pierre
localisation Haute-Normandie ; 76 ; Saint-Pierre-de-Varengville
localisation inconnue
aire d'étude Duclair
lieu-dit Hectot
dénomination église paroissiale
auteur(s) maître d'oeuvre inconnu
historique Patronage : le prieuré Saint-Lo à Rouen (76) , au 12e siècle
état détruit
date protection MH édifice non protégé MH
type d'étude inventaire topographique
date d'enquête 1973
N° notice IA00021706
© Inventaire général, 1973
Dossier consultable service régional de l'inventaire Haute-Normandie
2, Rue Maladrerie 76000 ROUEN - 02.32.08.19.80

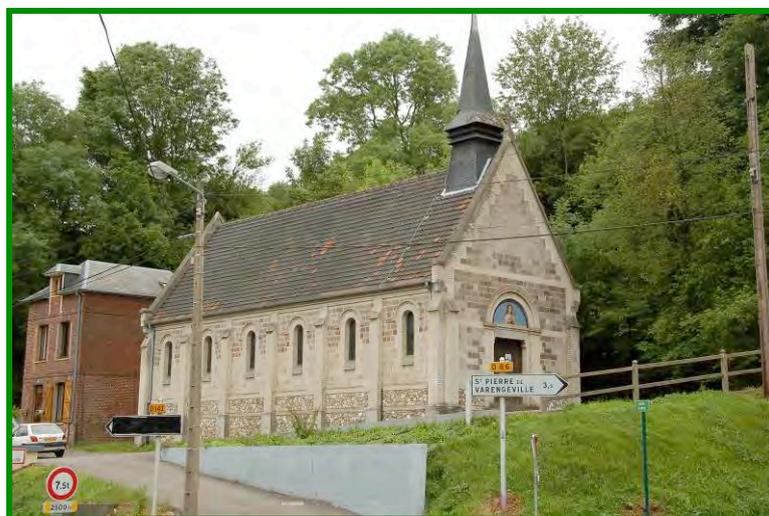
Maison (IA00021711)

titre Maison
localisation Haute-Normandie ; 76 ; Saint-Pierre-de-Varengeville
aire d'étude Duclair
lieu-dit Hectot
dénomination maison
parties constituantes enclos ; jardin
époque de 18e siècle (?)
construction
auteur(s) maître d'oeuvre inconnu
gros-oeuvre bois ; pan de bois ; enduit partiel
couverture (matériau) chaume
étages en rez-de-chaussée ; étage de comble
couverture (type) toit à longs pans ; croupe ; demi-croupe
escaliers escalier de distribution extérieur ; escalier droit
typologie pan de bois à cadre ; cul de geai
propriété privée
date protection MH édifice non protégé MH
type d'étude inventaire topographique
date d'enquête 1973
N° notice IA00021711
© Inventaire général, 1973
Classement inventaire 73 76 749 Z
Dossier consultable service régional de l'inventaire Haute-Normandie
2, Rue Maladrerie 76000 ROUEN - 02.32.08.19.80



Chapelle Sainte-Thérèse (IA00021709)

titre Chapelle Sainte-Thérèse
localisation Haute-Normandie ; 76 ; Saint-Pierre-de-Varengville
aire d'étude Duclair
lieu-dit le Paulu
dénomination chapelle
époque de 4e quart 19e siècle (?)
construction
auteur(s) maître d'oeuvre inconnu
gros-oeuvre calcaire ; pierre de taille ; silex
couverture (matériau) ardoise ; tuile mécanique
plan plan allongé
étages 1 vaisseau
couvrement lambris de couvrement
couverture (type) toit à longs pans ; pignon découvert
propriété de la commune
date protection MH édifice non protégé MH
type d'étude inventaire topographique
date d'enquête 1973
N° notice IA00021709
© Inventaire général, 1973
Classement 73 76 703 Z
inventaire
Dossier consultable service régional de l'inventaire Haute-Normandie
2, Rue Maladrerie 76000 ROUEN - 02.32.08.19.80



Chapelle Saint Gilles (IA00021710)

titre Chapelle Saint Gilles
localisation Haute-Normandie ; 76 ; Saint-Pierre-de-Varengville
aire d'étude Duclair
dénomination chapelle
époque de 17e siècle (?)
construction
auteur(s) maître d'oeuvre inconnu
historique Edifice 17e siècle ? ; patronage: l'abbé de Saint-Wandrille à Saint-Wandrille-Rançon (76)
gros-oeuvre calcaire ; silex ; moellon ; bois ; pan de bois
couverture (matériau) tuile plate
plan plan allongé
étages 1 vaisseau
couverture (type) toit à longs pans ; pignon couvert ; flèche polygonale
propriété privée
date protection MH édifice non protégé MH
type d'étude inventaire topographique
date d'enquête 1973
N° notice IA00021710
© Inventaire général, 1973
Cl. Inv. 73 76 709 Z
Dossier consultable service régional de l'inventaire Haute-Normandie
2, Rue Maladrerie 76000 ROUEN - 02.32.08.19.80



commune de
**SAINT PIERRE
DE VARENGEVILLE**

PLU

révision du POS et
élaboration du PLU

DIAGNOSTIC

Bâtiments de caractère
repérés par l'état

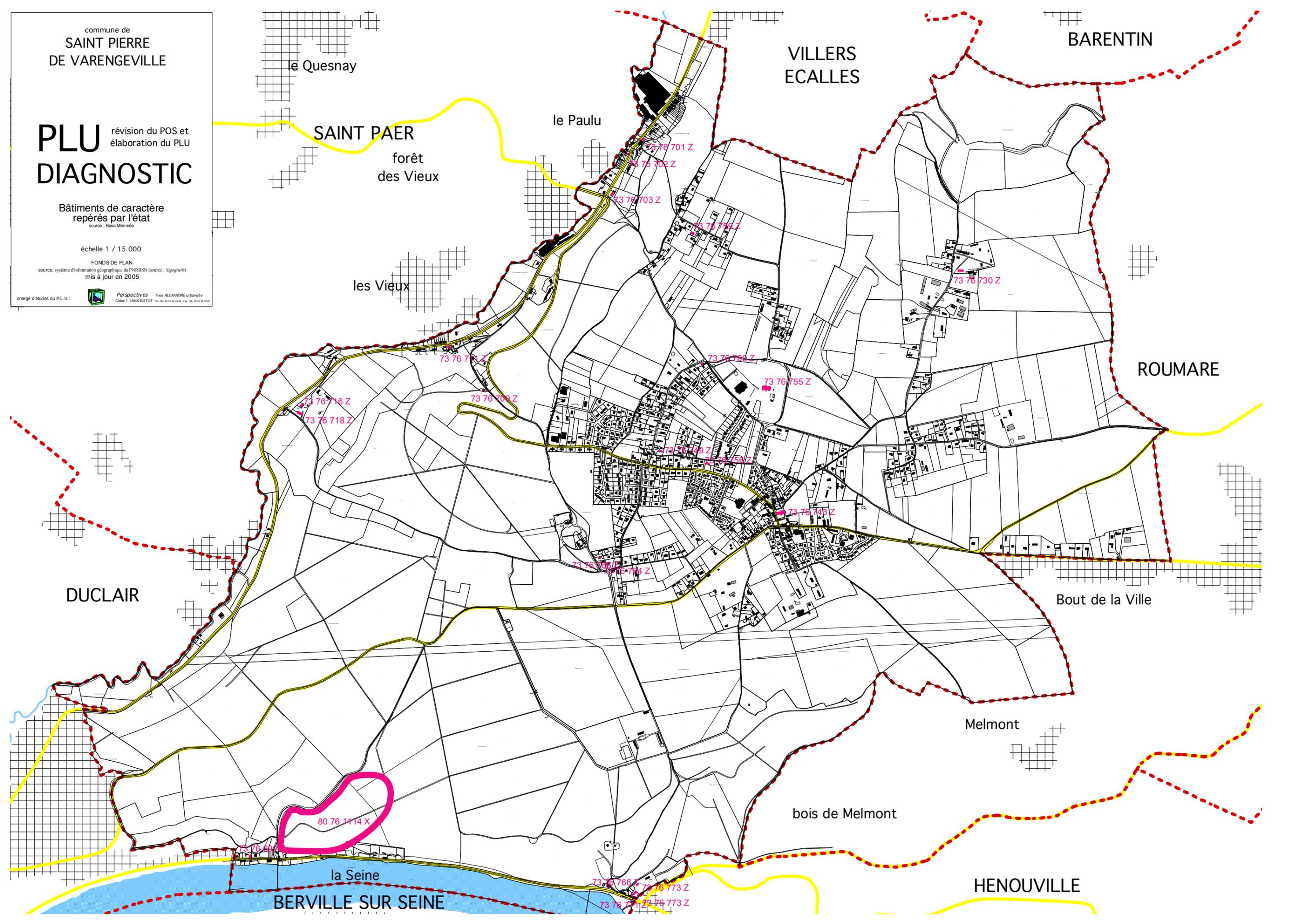
source : Base Mérimée

échelle 1 / 15 000

FONDS DE PLAN

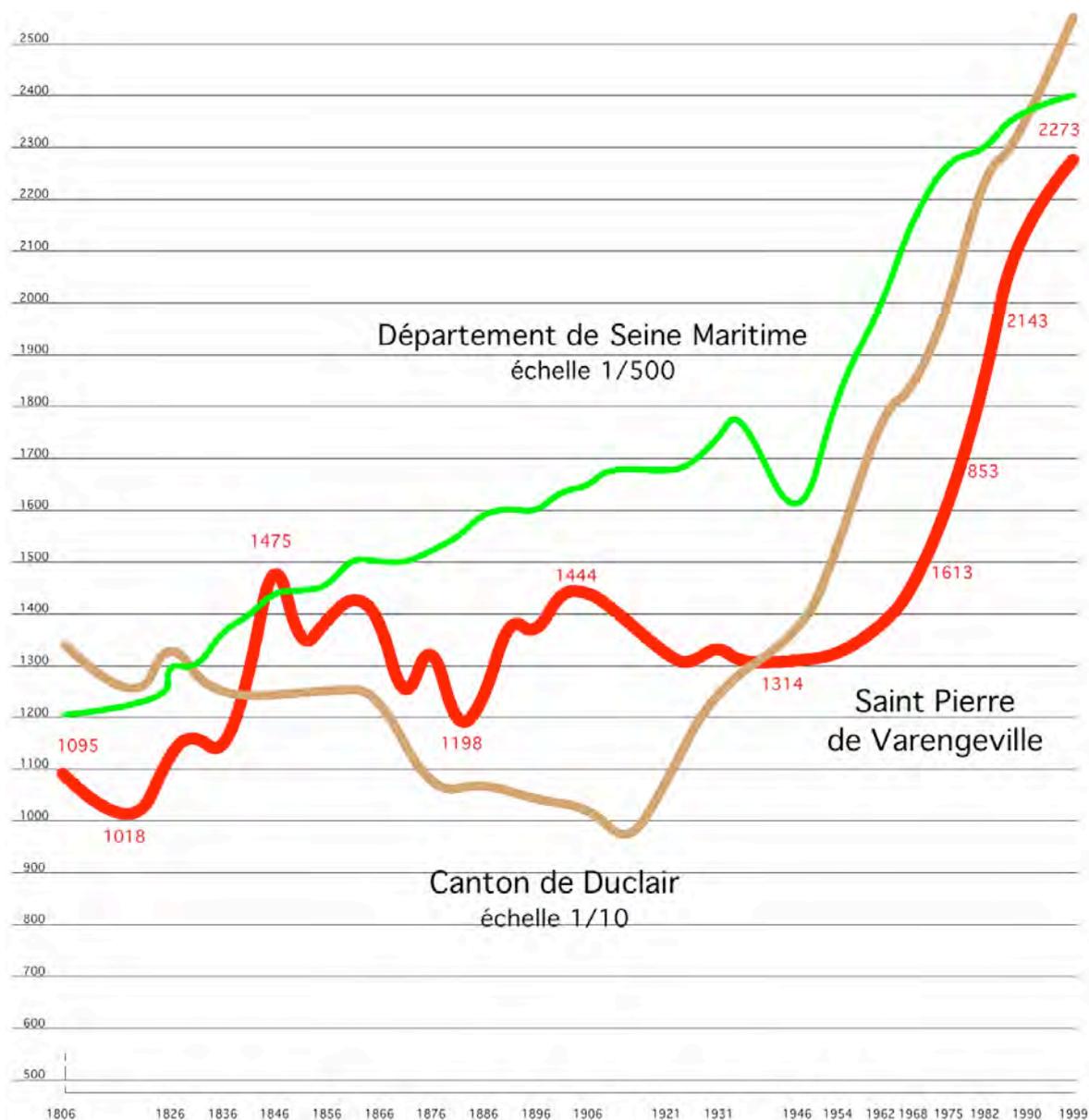
source : système d'information géographique du PNRBSN (source : Sigogne®)
mis à jour en 2005

chargé d'études du P.L.U. :  Perspectives Yves ALEXANDRE urbaniste
Cédex 7 78950 BUTOT Tél. 01 30 23 21 16 Fax 01 30 23 21 18



2 - 3 - la démographie et la sociologie

2 - 3 - 1 - la démographie de Saint Pierre de Varengueville



Saint Pierre de Varengueville évolution de la population entre 1806 et 1999

Fort de 1095 habitants en 1806, Saint Pierre de Varengueville a vu sa population augmenter notablement jusqu'en 1846 (1475 habitants au recensement de 1846). Avec des mouvements assez brutaux de croissances et de décroissances successives, cette population s'est maintenue, entre 1198 habitants (en 1881) et 1444 habitants (en 1906), jusqu'à la période comprise entre les recensements de 1962 et 1968 (le recensement de 1968 indique une reprise de la croissance, qui ne s'est pas interrompue jusqu'au recensement de 1999).

La courbe de population de Saint Pierre de Varengueville est très différente de celle du canton de Duclair, elle-même différente de celle du département de la Seine Maritime, jusqu'en 1968. A partir de cette année 1968, les trois courbes montrant une croissance continue et forte.

Les chiffres suivants sont issus du recensement général de la population des années 1975, 1982, 1990, 1999 et 2007 (INSEE).

a) le nombre d'habitants

Saint Pierre de Varengueville	1975	1982	1990	1999	2007
nb d'habitants	1609	1858	2143	2273	2251
canton	1975	1982	1990	1999	
nb d'habitants	20035	22294	23554	24393	
département 76	1975	1982	1990	1999	2007
nb d'habitants	1172339	1193753	1223882	1239176	1244602

Taux de variation annuel

Variations en %	75-82	82-90	90-99	99-07
Saint Pierre de Varengueville	+2,2%	+1,9%	+0,7%	0%
canton	+1,6%	+0,7%	+0,4%	
département	+0,3%	+0,3%	+0,1%	0%

Source INSEE

Après 1975, la croissance est donc encore rapide, se réduisant progressivement à 0,7% par an jusqu'en 1999, ce qui est tout à fait notable, comparé au département de la Seine Maritime, et même au canton de Duclair, qui se développe un peu moins rapidement.

En fait, dans des conditions de différences d'évolution importantes comme celles qui viennent d'être décrites, ce n'est pas essentiellement le solde naturel, mais le solde migratoire qui est important.

La différence entre toutes ces situations est la conséquence d'un flux migratoire de nouveaux habitants attirés par la possibilité d'acquérir une maison individuelle dans la couronne périurbaine de l'agglomération rouennaise. Cette évolution a concerné dans un premier temps les communes les plus proches, comme Saint Pierre de Varengueville, et se ralentit nettement, avec la pénurie de terrains à bâtir et l'augmentation de leur prix, vers les communes plus éloignées.

Au recensement de 2007, la population de la commune a un peu baissé, mais ceci ne traduit que la pénurie de terrains à bâtir disponibles.

A noter qu'en 2007, l'INSEE recense 877 ménages à Saint Pierre de Varengueville, ce qui induit une population moyenne de 2,57 personnes par ménage.

b) structure de la population par classe d'âge

Saint Pierre de Varengville	1990	1999
0 - 19 ans	704	647
20 - 39 ans	652	581
40 - 59 ans	504	712
60 - 74 ans	194	227
75 ans et plus	89	106

	commune		canton		département	
	1990	1999	1990	1999	1990	1999
0 - 19 ans	32,9%	28,5%	30,2%	27,1%	28,6%	26,3%
20 - 39 ans	30,4%	25,6%	30,0%	26,5%	30,9%	28,3%
40 - 59 ans	23,5%	31,3%	23,9%	28,0%	22,4%	25,6%
60 - 74 ans	9,1%	10,0%	11,1%	12,9%	11,8%	12,7%
75 ans et plus	4,2%	4,7%	4,9%	5,5%	6,3%	7,1%

Source INSEE

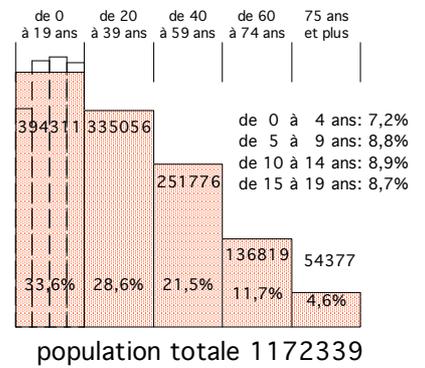
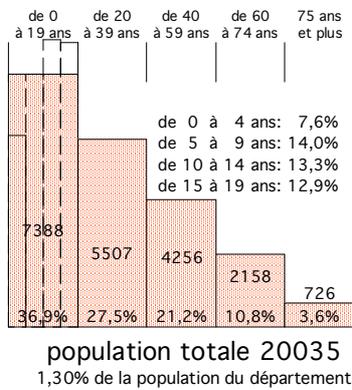
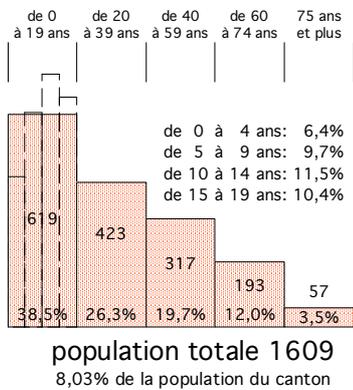
Pour les périodes de références 1990 et 1999, on constate, pour la commune de Saint Pierre de Varengville, que :

- sont en progression les tranches d'âges
 - de 40 à 59 ans : +7,8%
 - de 60 à 74 ans : +0,9%
 - de 75 ans et plus : +0,5%
- sont en diminution les tranches d'âges
 - de 0 à 19 ans : -4,4%
 - de 20 à 39 ans : -4,8%

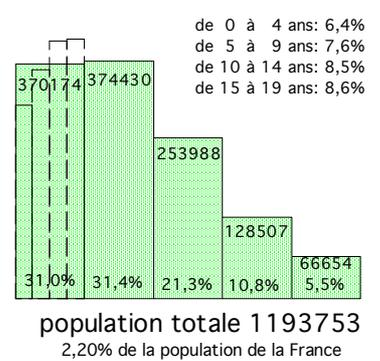
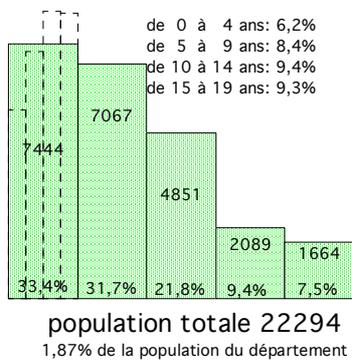
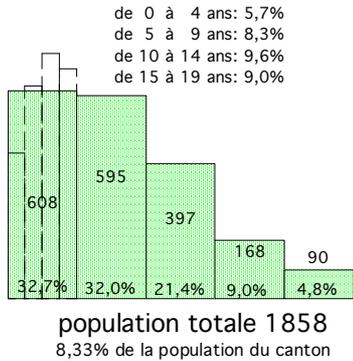
Ces tendances sont comparables à celles du canton, quoique nettement plus prononcées que pour ce dernier.

Sans évolution notable de ces tendances, qui ne peut se réaliser sans un solde migratoire plus élevé des jeunes de moins de 40 ans, on notera un vieillissement encore plus important de la population globale à Saint Pierre de Varengville.

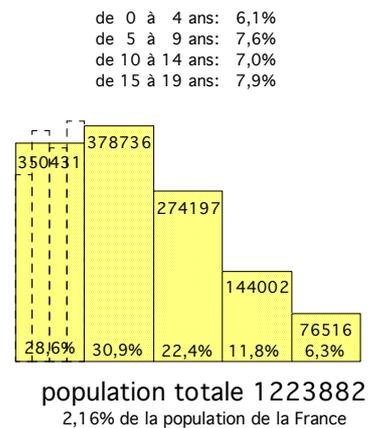
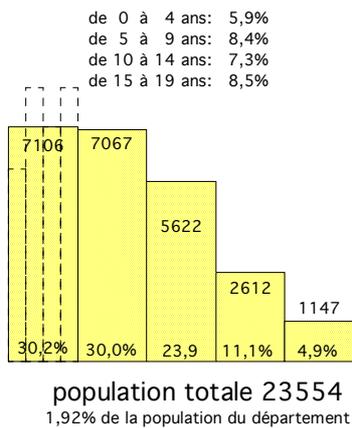
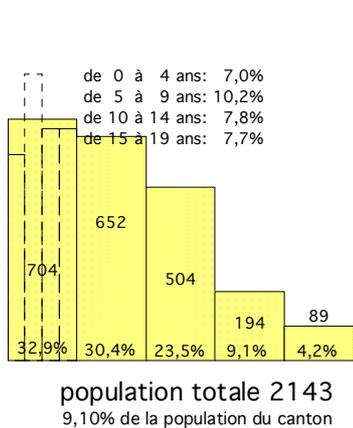
1975



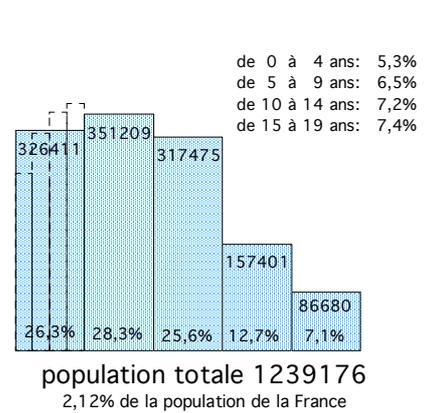
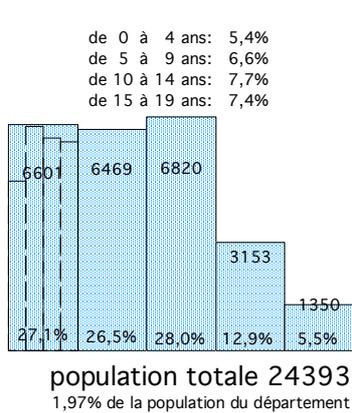
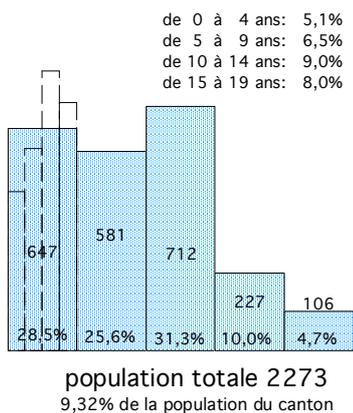
1982



1990



1999



commune de
Saint-Pierre-de-
Varengville

canton de
Duclair

département
de Seine Maritime

démographie 1975/1999

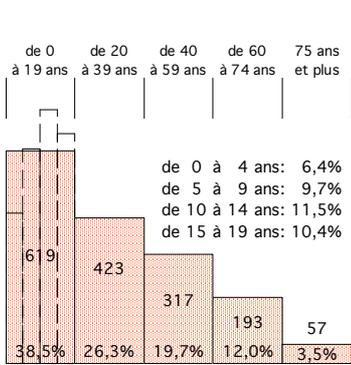
chargé d'études de
la révision du P.L.U.:



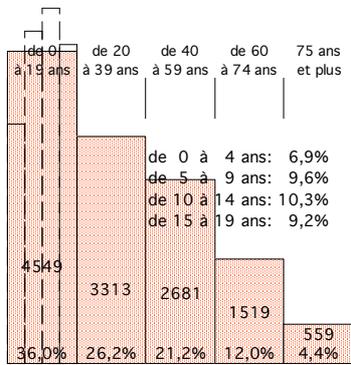
Perspectives Yves et Gauvain ALEXANDRE
urbanistes

Cidex 7 76890 BUTOT Tél.: (33) 02 35 34 76 63 Fax: (33) 02 35 34 78 97

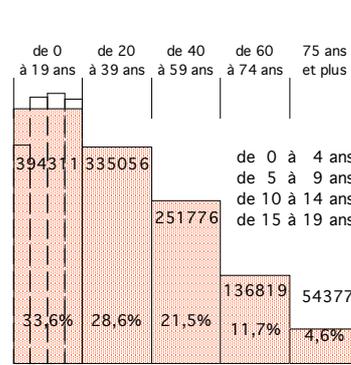
1975



population totale 1609
12,74% de la population de la comcom

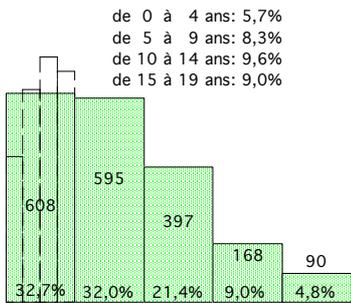


population totale 12631
1,08% de la population du département

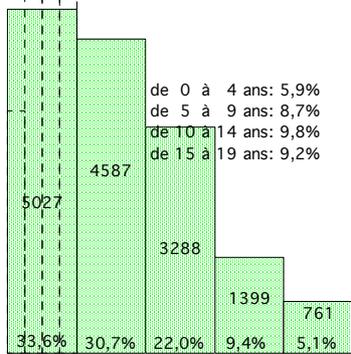


population totale 1172339

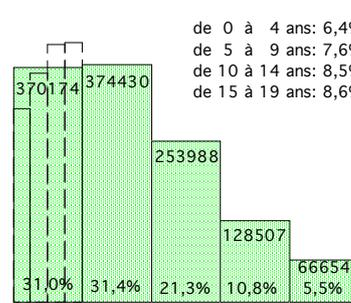
1982



population totale 1858
12,42% de la population de la comcom

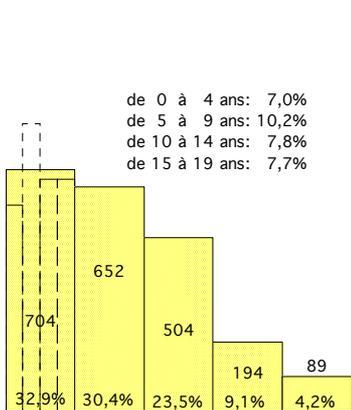


population totale 14963
1,25% de la population du département

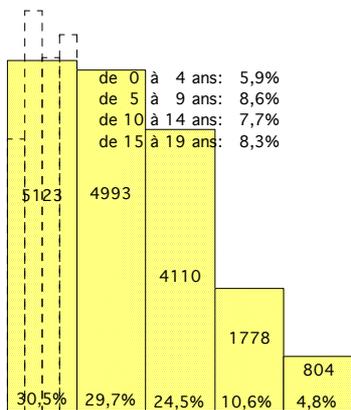


population totale 1193753
2,20% de la population de la France

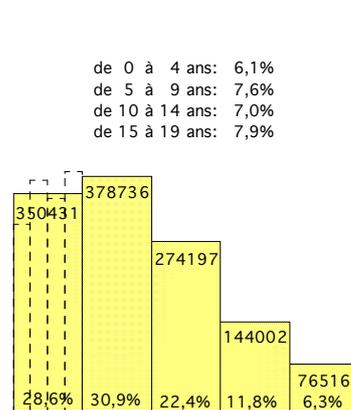
1990



population totale 2143
12,76% de la population de la comcom

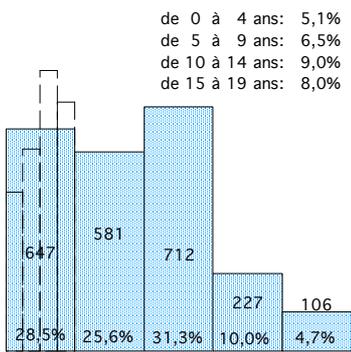


population totale 16800
1,37% de la population du département

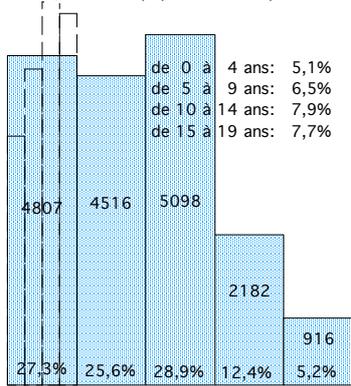


population totale 1223882
2,16% de la population de la France

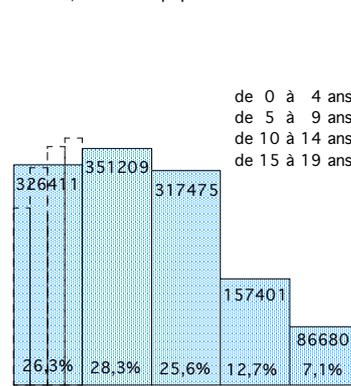
1999



population totale 2273
12,90% de la population de la comcom



population totale 17619
1,42% de la population du département



population totale 1239176
1,58% de la population de la France

commune de
Saint-Pierre-de-
Varengville

communes de l'ancienne
communauté de communes
de Seine-Austreberthe

département
de Seine Maritime

démographie 1975/1999

chargé d'études de
la révision du P.L.U.:



Perspectives Yves et Gauvain ALEXANDRE
urbanistes

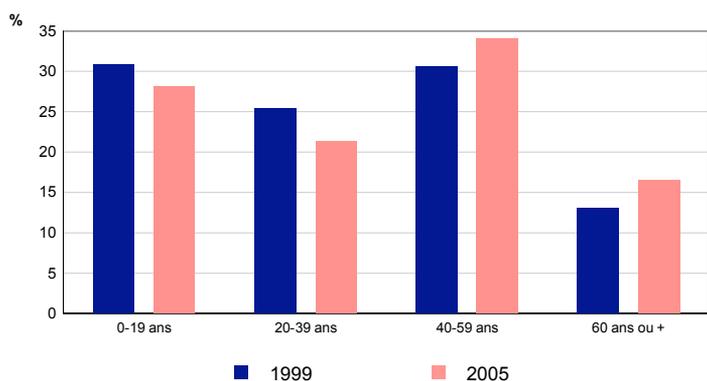
Cidex 7 76890 BUTOT Tél: (33) 02 35 34 76 83 Fax: (33) 02 35 34 78 97

Population

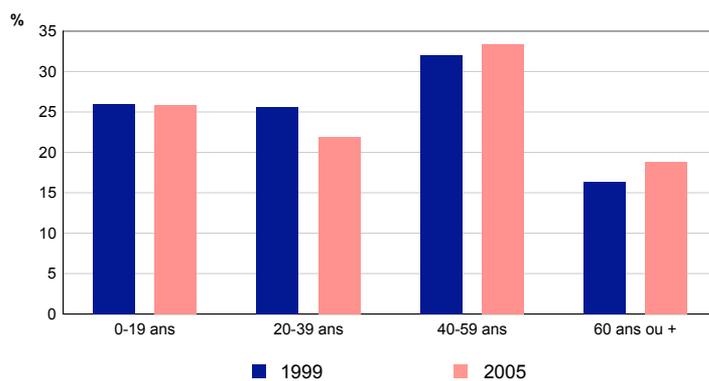
	2005	1999
Population	2 267	2 273
Part des hommes (%)	49,9	51,0
Part des femmes (%)	50,1	49,0

Depuis 1999, la population a diminué de 6 habitants, soit une baisse de 0,3%.

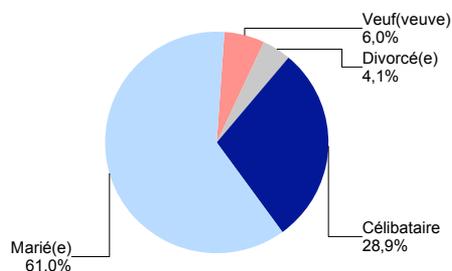
Sources : Insee, Enquête annuelle de recensement 2005
 RP99 - Exploitations principales

Répartition des hommes selon l'âge


Sources : Insee, Enquête annuelle de recensement 2005
 RP99 - Exploitations principales

Répartition des femmes selon l'âge


Sources : Insee, Enquête annuelle de recensement 2005
 RP99 - Exploitations principales

Etat matrimonial en 2005 des 15 ans ou plus


Source : Insee, Enquête annuelle de recensement 2005
 Exploitation principale

Lieu de résidence 5 ans auparavant

	2005
Personnes de 5 ans ou plus habitant 5 ans auparavant :	2 142
la même région (%)	98,0
la même commune (%)	82,6
le même logement (%)	78,2
une autre région ou à l'étranger (%)	2,0

Source : Insee, Enquête annuelle de recensement 2005
 Exploitation principale

Type d'activité

	2005	1999
Population	2 267	2 273
Actifs	1 128	1 138
Actifs occupés (%)	45,7	44,9
Chômeurs (%)	4,1	5,2
Inactifs	1 139	1 135
Retraités ou pré-retraités (%)	19,7	14,2
Elèves, étudiants, stagiaires non rémunérés (%)	9,1	9,3
Autres inactifs (%)	21,5	26,5

Sources : Insee, Enquête annuelle de recensement 2005
 RP99 - Exploitations principales

Population active

	2005	1999
Population active (15-64 ans)	1 123	1 136
Population active occupée	1 033	1 018
Chômeurs	90	118
Taux d'activité (%)	72,1	72,6
Taux de chômage (%)	8,0	10,4

Sources : Insee, Enquête annuelle de recensement 2005
 RP99 - Exploitations principales

Composition des ménages

	2005	1999
Nombre de ménages	866	814
Part des ménages d'une personne (%)	19,3	16,7
Part des ménages dont la personne de référence est active (%)	62,4	68,3
Nombre moyen de personnes par ménage	2,6	2,8

Depuis 1999, la commune compte 52 ménages supplémentaires, soit une augmentation de 6,4%.

Sources : Insee, Enquête annuelle de recensement 2005 - RP99 - Exploitations principales

Catégories de logements

	2005	1999
Ensemble des logements	890	828
Résidences principales	866	814
Part dans l'ensemble des logements (%)	97,3	98,3
Résidences secondaires et logements occasionnels	6	6
Logements vacants	18	8

Sources : Insee, Enquête annuelle de recensement 2005
RP99 - Exploitations principales

La commune compte 62 logements de plus qu'en 1999, ce qui représente une augmentation de 7,5%.

Parc des résidences principales

	2005	1999
Ensemble des résidences principales	866	814
dont		
- part des maisons (%)	91,8	88,2
- part des appartements (%)	8,1	7,4

Sources : Insee, Enquête annuelle de recensement 2005
RP99 - Exploitations principales

Caractéristiques des résidences principales

	2005	1999
Ensemble des résidences principales	866	814
Part des propriétaires (%)	77,8	76,4
Part des locataires (%)	20,3	21,9
Part des résidences principales achevées avant 1949 (%)	27,4	27,8
Part des résidences principales achevées depuis 1999 (%)	8,4	///

Sources : Insee, Enquête annuelle de recensement 2005 - RP99 - Exploitations principales

Ancienneté d'emménagement

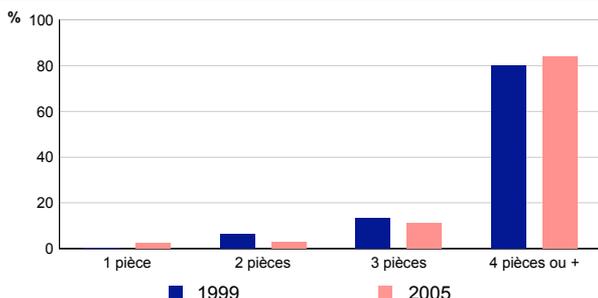
Ancienneté d'emménagement dans la résidence principale :	2005
- depuis moins de 5 ans (%)	19,3
- de 5 à 9 ans (%)	21,1
- 10 ans ou plus (%)	59,6
Ancienneté moyenne d'emménagement (années)	17

Source : Insee, Enquête annuelle de recensement 2005
Exploitation principale

Équipement des ménages

	2005	1999
Nombre de ménages	866	814
Part des ménages occupant un logement équipé d'une installation sanitaire (%)	98,5	97,9
Part des ménages disposant au moins d'une voiture (%)	91,0	89,3

Sources : Insee, Enquête annuelle de recensement 2005 - RP99 - Exploitations principales

Nombre de pièces des résidences principales


Sources : Insee, Enquête annuelle de recensement 2005
RP99 - Exploitations principales

Nombre moyen de pièces

	2005	1999
Nombre moyen de pièces par résidence principale	4,7	4,5
Nombre moyen de pièces par maison	4,8	4,7
Nombre moyen de pièces par appartement	3,6	3,4

Sources : Insee, Enquête annuelle de recensement 2005
RP99 - Exploitations principales

2 - 3 - 2 - Saint Pierre de Varengueville au sein de l'aire urbaine de Rouen

La commune de Saint Pierre de Varengueville, située à l'Ouest de l'urbanisation dense de l'agglomération rouennaise, fait partie de l'aire urbaine de Rouen.

Une aire urbaine est constituée d'un pôle urbain et des communes périurbaines dans l'influence de celui-ci (la couronne périurbaine).

Une aire urbaine est un ensemble de communes d'un seul tenant et sans enclave, constitué par:

- un pôle urbain (unité urbaine offrant au moins 5000 emplois et qui n'appartient pas à la couronne périurbaine d'un autre pôle urbain),
- une couronne péri-urbaine composée de communes n'appartenant pas à une unité urbaine ou d'unités urbaines dont au moins 40% de la population résidente ayant un emploi travaille dans le pôle ou dans le reste de l'aire urbaine.

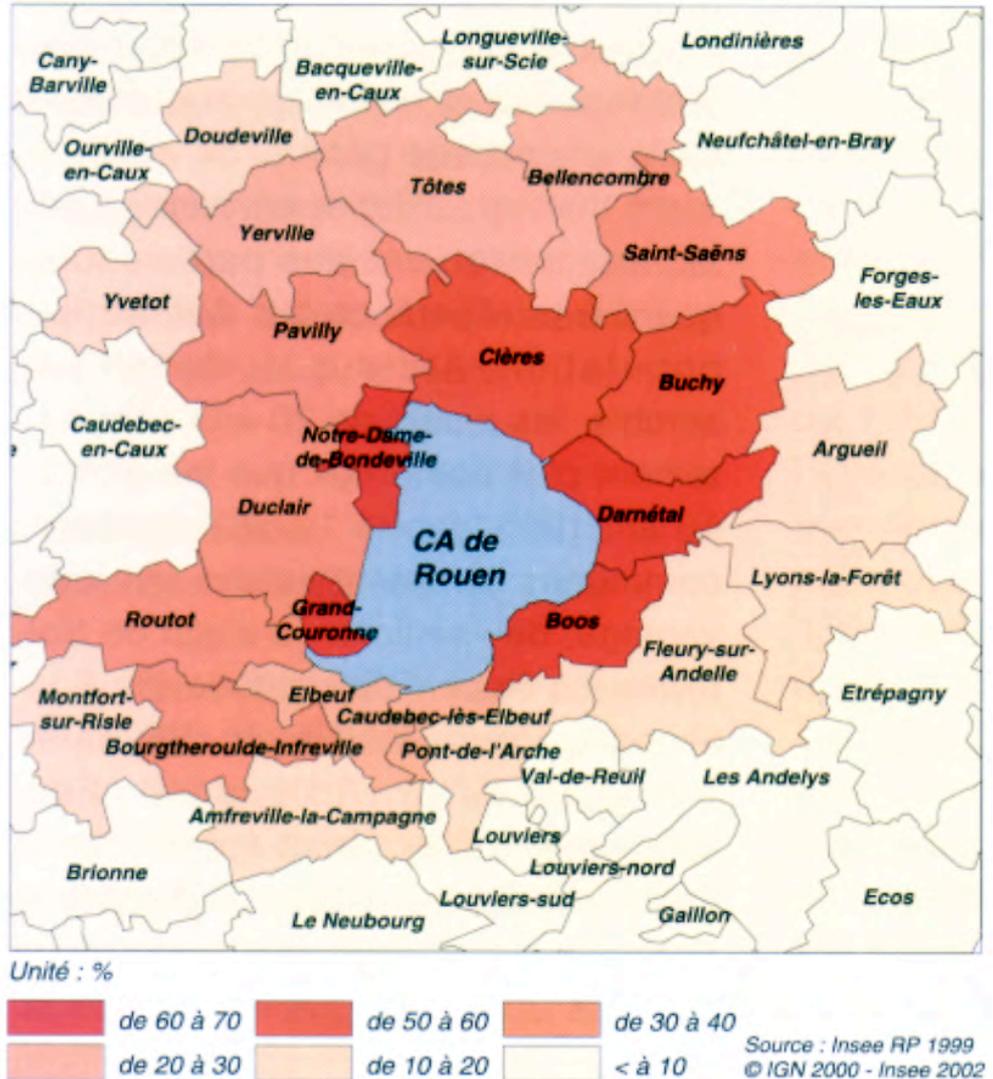
Au 13ème rang national avec plus d'un demi million d'habitants, l'aire urbaine de Rouen est de loin la plus importante de la Haute Normandie. Sa population a globalement augmenté de 13% depuis 1990, mais cet accroissement est essentiellement dû à l'extension géographique de la zone d'influence du pôle rouennais. Cet étalement de l'aire urbaine s'est opéré plutôt vers le nord grâce à l'absorption de 47 communes complémentaires.

Avec un taux d'évolution déjà inférieur dans les années soixante et une décélération beaucoup plus forte sur la période 1968-1982, la population de l'aire urbaine de Rouen est celle qui a le moins augmenté entre 1962 et 1999, au regard de toutes les aires urbaines comparables (+28% contre presque +60% en moyenne). Entre 1990 et 1999, la progression est même presque trois fois moindre.

Cette faible croissance démographique ne résulte pas du solde naturel mais d'un déficit migratoire prononcé et continu.

D'autre part, en reflet de la péri-urbanisation entamée au début des années soixante-dix, l'accroissement de population dans la couronne périurbaine a été de 56% contre 5,5% dans la communauté d'agglomération entre 1968 et 1999 (à rapprocher de la croissance de près de 90% pour Saint Pierre de Varengueville pendant la même période).

Le canton de Duclair, dont fait partie Saint Pierre de Varengueville, jouxte l'agglomération, dont le pouvoir attractif est, sans surprise, très important. C'est ainsi que 30 à 40% des actifs de ce canton font l'aller et retour pour travailler.



part des actifs travaillant dans la communauté d'agglomération de Rouen
selon le canton de résidence
source INSEE - communauté d'agglo de Rouen

Du point de vue de la répartition des catégories socio-professionnelles, l'aire urbaine offre une grande diversité de situations parmi les communes.

Population de 15ans ou plus selon la catégorie socioprofessionnelle	aire urbaine de Rouen 2007	Saint Pierre de Varengville 1999	Saint Pierre de Varengville 2007
agriculteurs exploitants	0,3%	0,9%	0,7%
artisans, commerçants, chefs d'entreprise	2,6%	2,9%	1,3%
cadres, professions intellectuelles supérieures	8,2%	5,3%	6,0%
professions intermédiaires	14,9%	16,3%	17,6%
employés	17,1%	19,0%	17,2%
ouvriers	13,7%	20,5%	16,9%
retraités	24,2%	17,7%	24,3%
autres personnes sans activité professionnelle	19,1%	17,4%	16,0%

source INSEE

Si la répartition des catégories socio-professionnelles tend globalement à se rapprocher, à Saint Pierre de Varengville, entre 1999 et 2007, comme entre 1990 et 1999, des moyennes de l'aire urbaine, il est notable d'observer:

- un taux d'agriculteurs supérieur à celui de l'aire urbaine, qui décroît en valeur absolue et en valeur relative (0,4% de plus que pour l'aire urbaine)
- un taux d'artisans, de commerçants et de chefs d'entreprise qui décroît, et qui devient inférieur à celui de l'aire urbaine (1,3% de moins que pour l'aire urbaine)
- un taux de cadres et de professions intellectuelles supérieures qui augmente, et devient supérieur à celui de l'aire urbaine (3,3% de plus que pour l'aire urbaine)
- un taux de professions intermédiaires qui augmente et reste supérieur à celui de l'aire urbaine (2,7% de plus que pour l'aire urbaine)
- un taux d'employés qui diminue, et qui devient comparable à celui de l'aire urbaine (différence +0,1%)
- un taux d'ouvriers qui diminue (-3,6%), mais reste supérieur à celui de l'aire urbaine (3,2% de plus par rapport à l'aire urbaine)

Le taux de retraités, représentant , en 1999, 17,7% de la population considérée ci-dessus, avait augmenté depuis 1990, et augmente encore en 2007 (24,3%). Il devient comparable à la moyenne de l'aire urbaine (+0,1%).

Le nombre de chômeurs a diminué en valeur absolue entre les deux derniers recensements, passant de 118 à 88, et en valeur relative (au sens du recensement des 15-64 ans), passant de 10,4% à 7,9% de la population concernée, à comparer aux 11,3% pour l'aire urbaine en 2007.

La situation de Saint Pierre de Varengville dans l'aire urbaine est déterminante par l'attractivité que cette aire urbaine exerce, générant notamment une demande forte d'habitat, puis une augmentation des trajets effectués par les habitants, qui restent liés à l'aire urbaine tant par leur travail que par leurs habitudes ou les diverses offres commerciales ou de loisirs.

L'enjeu pour la commune est de participer entièrement aux efforts de développement et d'organisation de l'aire urbaine, dont elle est solidaire, tous les ratios démographiques et économiques montrant qu'elle s'en rapproche progressivement. Il est également de préserver son caractère rural, en conservant et en développant une offre locale adaptée en terme d'habitat, de commerces, d'emplois, de transports, etc.

2 - 4 - le logement

a) structure du parc de résidences

évolution du nombre de logements par catégories entre 1999 et 2007

	total	résidences principales		résidences secondaires et occasionnelles		logements vacants	
		nombre	%	nombre	%	nombre	%
1999	828	814	98,3%	6	0,7%	8	1,0%
2007	903	879	97,3%	6	0,7%	18	2,0%

Catégories de logements – source INSEE

évolution des résidences principales selon le statut d'occupation entre 1999 et 2007

année	total	propriétaires	locataires	Logés gratuitement
1999	814	76,4%	21,9%	1,7%
2007	879	77,6%	20,6%	1,9%

Statut d'occupation des résidences principales – source INSEE

Le parc de logements se compose surtout de résidences principales (97,3%). Le nombre des résidences secondaires est faible (0,7%) et stable. Le nombre de logements vacants est également faible (1,0%), et en augmentation depuis 1999 (-1,0%).

Le taux de locataires est significatif (20,6%) et inférieur à celui observé dans le canton de 31,5%.

Les résidences principales (à 88,2% des maisons individuelles, ce qui est très supérieur aux 55,8% observés dans le département) sont:

- de grande taille (48,9% d'entre elles ont 5 pièces et plus)
- majoritairement habitées par leur propriétaire (77,6%)
- construites à 50,2% depuis 1975;
- elles présentent tous les éléments de confort (82,1%), à un taux comparable à celui du département (82,6%).

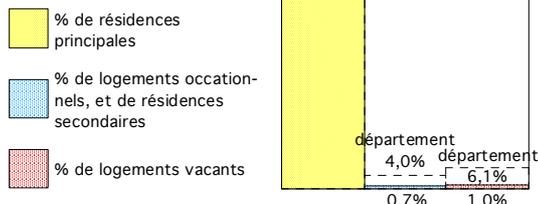
b) évolution du parc de logements

accroissement du nb de logements	75 - 82	82 - 90	90 - 99	1999 - 2007
commune	18,0%	18,7%	13,4%	8,0%
communes rurales	24,5%	16,8%	10,7%	
département	18,5%	10,8%	7,8%	

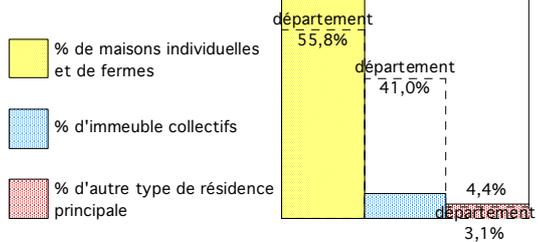
Le rythme de construction à Saint Pierre de Varengville est modéré de 1975 à 1999, supérieur à celui des communes rurales et du département, mais se ralentit brutalement à partir de 1999, notamment à cause de la pénurie de terrains.

A noter que ce taux moyen de construction de logements (8,0% entre 1999 et 2007, soit 1% par an, soit un peu plus de 8 logements par an) n'a pas permis d'éviter la réduction de la population de Saint Pierre de Varengville, qui est passée, pendant la même période de 2273 à 2251 habitants.

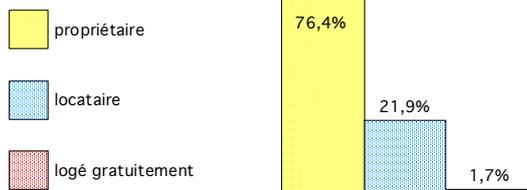
Taux de résidences principales, de résidences secondaires et de logements vacants en 1999



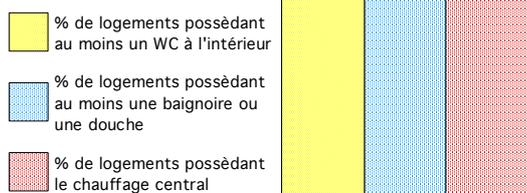
Taux des différents types de résidence principales en 1999



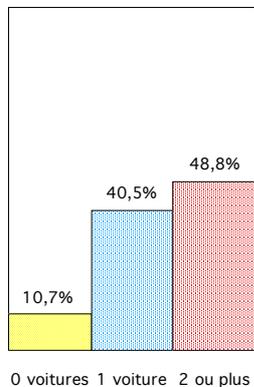
Statut d'occupation par le ménage (résidences principales)



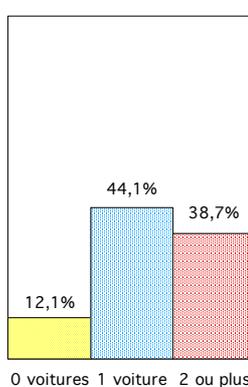
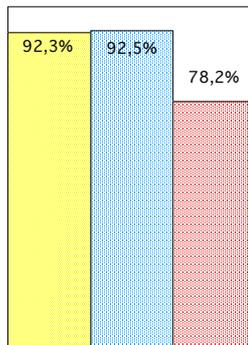
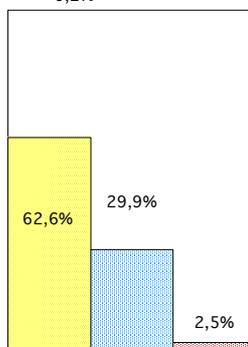
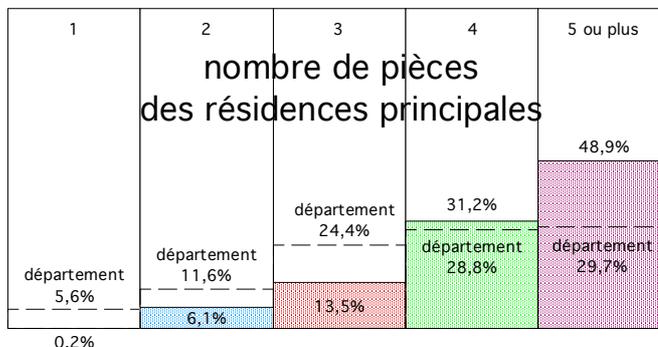
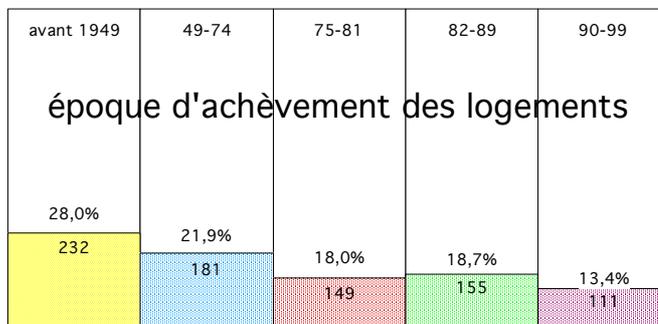
Niveau de confort des résidences principales en 1999



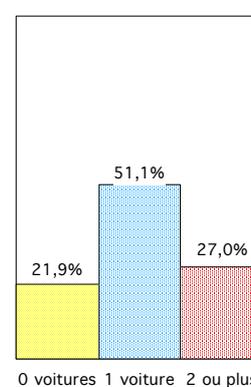
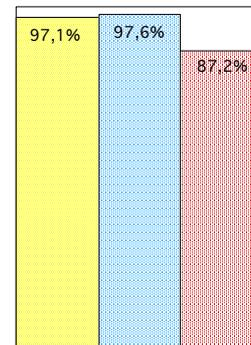
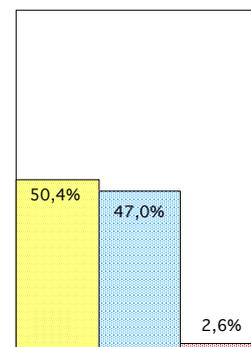
Pourcentages des ménages possédant 0, 1 ou 2 (ou plus) voitures en 1999



commune de Saint Pierre de Varengeville



canton de Duclair



département de Seine Maritime

logement



2 - 5 - l'emploi

a) répartition de la population entre actifs et inactifs

Au sens statistique, est considérée comme inactive, toute personne de moins de 16 ans ou toute personne ayant 16 ans ou plus, qui n'est pas à la recherche d'un emploi et recensée par l'A.N.P.E., (retraité, scolaire, femme au foyer, jeune effectuant le service national etc...)

	commune		département
	1990	1999	1999
inactifs	52,4%	50,0%	55,5%
actifs	47,6%	50,0%	44,5%
actifs ayant un emploi	89,1%	89,6%	84,5%
actifs chômeurs	10,8%	10,4%	15,5%

L'évolution de la population active n'est pas significative.

Le nombre d'actifs chômeurs sur la commune diminue en valeur relative de 1990 à 1999 (passant de 10,8% à 10,4%), très inférieur à la moyenne du canton et à celle du département.

b) migrations alternantes

	commune				canton		
	1982	1990	1999	2007	1982	1990	1999
emplois dans la commune	33,1%	25,5%	16,8%	16,2%	35,8%	30,2%	19,2%
emplois hors la commune	66,9%	74,5%	83,2%	83,8%	64,2%	69,8%	80,8%

Le nombre de Varengévillais actifs travaillant sur la commune décroît, entre 1982 et 1999, de 33,1% à 16,8% des actifs ayant un emploi, puis plus lentement, entre 1999 et 2007, de 16,8% à 16,2%.

83,8% de la population active de Saint Pierre de Varengéville travaille donc en 2007 à l'extérieur de la commune.

Celle-ci effectue quotidiennement un trajet domicile / travail en direction des centres d'activités de l'agglomération rouennaise. Les actifs de Saint Pierre de Varengéville travaillent notamment à Rouen et dans son agglomération (40% environ).

2 - 6 - les activités économiques - secteurs d'activités

2 - 6 - 1 - l'activité agricole

Analyse agricole (d'après le rapport de la chambre d'agriculture)

L'aménagement de l'espace rural doit être harmonieux en favorisant le développement des activités agricoles, artisanales, industrielles, commerciales et touristiques et du logement dans les communes rurales dans le cadre défini par l'article 121-10 du Code de l'urbanisme.

Ce développement équilibré passe par une occupation rationnelle de l'espace où chaque activité peut s'exercer sans gêner les autres.

Dans ce cadre, la protection de l'activité agricole dont les fonctions économiques, environnementales et sociales sont reconnues est un impératif.

I – Les objectifs de la politique d'aménagement du territoire pour la Chambre d'agriculture

Cette politique vise :

- à éviter la destruction de l'espace agricole, compte tenu des contraintes pesant sur la réalisation ou l'adaptation des bâtiments d'élevage, sur la possibilité d'épandage des effluents d'exploitation ou des boues et en considérant que la cohérence de cet espace est indispensable au maintien et au développement d'une activité agricole viable ;
- à éviter, durablement, les conflits entre la pratique de l'activité agricole et les résidents (nuisances, bruits, etc.) ;
- à éviter la dispersion de l'habitat (mitage) qui engage les collectivités locales dans des dépenses d'équipement et de fonctionnement qui grèvent exagérément leur budget ;
- à permettre la construction d'habitations, la réhabilitation du patrimoine bâti existant et l'implantation d'activités non agricoles, sous condition de ne pas gêner les activités existantes.

II – La traduction de cette politique dans les outils d'aménagement

► Des objectifs de développement

Dans le cadre de l'élaboration des documents d'urbanisme, les objectifs d'évolution de la commune doivent être clairement définis, en tenant compte des activités qui s'y exercent (dont l'activité agricole), de ses ambitions (y compris pour l'agriculture et l'occupation de l'espace) et des moyens financiers de la collectivité.

Par ailleurs un diagnostic sur l'activité agricole de la commune (repérage des sièges d'exploitation, âge des exploitants, successeur, production principale ...)

doit être réalisé. En application de l'article L123-1 du Code de l'Urbanisme, cette analyse des activités agricoles doit être intégrée dans le Projet d'Aménagement et de Développement Durable.

En fonction de ces objectifs, les zones à urbaniser ou à vocation artisanale et industrielle seront déterminées selon des dimensions appropriées en évitant deux écueils :

- le gaspillage de l'espace par un surdimensionnement des zones qui empêche les investissements agricoles sur des superficies qui ne seront jamais utilisées,
- le blocage du développement de la commune par des zones trop restreintes.

Les projets de zones d'activités devront être portés par des structures intercommunales. Une réelle concertation entre ces structures permettra d'éviter l'émergence de plusieurs projets « concurrents » dans certains secteurs.

► *Une réelle protection de l'agriculture*

Dans les documents d'urbanisme les zones agricoles doivent être vastes et homogènes et conçues comme des zones prioritaires pour l'activité agricole. Elles doivent être suffisamment importantes et communiquer entre elles. Elles ne doivent pas être le territoire résiduel entre les points d'urbanisation et les voies de communication.

La dispersion générale de l'habitation sera évitée en dirigeant le développement de l'urbanisation autour de l'agglomération existante et en limitant les zones constructibles aux hameaux existants.

Il conviendra de prêter la plus grande attention à la situation des sièges d'exploitation et des installations d'élevage par rapport aux zones urbanisées ou à urbaniser, compte tenu des distances imposées lors de tout projet de construction ou d'extension des élevages.

Les exploitations d'élevage disposent d'installations pouvant présenter des nuisances pour le voisinage dont l'aménagement ou le développement est soumis à l'application de réglementations sanitaires très strictes (Règlement Sanitaire Départemental -R .S.D.- ou législation sur les installations classées). Selon la taille et la nature des troupeaux, ces réglementations impliquent, pour toute construction liée à l'élevage, le respect d'un recul de 50 à 100 m selon les cas, de toute habitation de tiers ou des limites d'urbanisation. Il est donc nécessaire de prendre en compte ces contraintes d'éloignement et d'éviter l'implantation de nouvelles zones d'habitat à proximité des pôles d'élevage susceptibles de se développer.

L'enclavement des sièges d'exploitation, dans le tissu urbain, est à éviter absolument.

Concernant les distances d'éloignement des bâtiments et les installations d'élevage, il convient de veiller au strict respect du principe de réciprocité.

Exceptionnellement, des avis favorables à des demandes de dérogations à ces règles de distance pourront être envisagés après s'être assuré que le projet ne compromette pas le développement futur de l'exploitation agricole concernée et à condition qu'il existe déjà des habitations proches, que le projet se situe dans une

zone urbanisable n'ayant plus une vocation agricole et ne contribue pas à l'étalement urbain.

Dans le cadre des P.L.U., les principes suivants doivent être pris en compte pour la définition des zones agricoles et naturelles :

- la zone agricole (A) se doit d'inclure toutes les parcelles sur lesquelles s'exerce une activité agricole quelle qu'elle soit. Il s'agit des secteurs à protéger en raison du potentiel agronomique, biologique ou économique des terres agricoles. Cette activité peut également avoir un rôle environnemental,
- la zone naturelle (N), dans laquelle les constructions agricoles ne sont pas autorisées, se doit d'inclure uniquement les parcelles comportant un intérêt environnemental reconnu, les parcelles sur lesquelles pèse une réglementation existante interdisant la construction.

La délimitation de secteurs constructibles dans ces zones naturelles devra être strictement limitée aux zones ayant perdu leur vocation agricole.

III – La qualité des sols

Le territoire de Saint Pierre de Varengville est délimité à l'Ouest par la vallée de l'Austreberthe et au Sud par celle de la Serre.

Les formations crayeuses affleurent sur les versants les plus pentus.

En dehors de ces zones, les sols des versants sont constitués d'argile à silex.

L'ensemble des surfaces correspondantes est occupé par des massifs boisés.

Le bourg de Saint Pierre de Varengville est situé sur le plateau couvert de loess et de limons.

Ces sols offrent d'excellentes potentialités agronomiques.

A ce titre, ils doivent être préservés dans le cadre du développement durable de la commune.

IV – L'activité agricole

► L'agriculture communale et son évolution

Le constat de l'agriculture de Saint Pierre de Varengville, à partir des RGA 1988 et 2000, est le suivant :

- en 2000, il existait 16 exploitations sur la commune (diminution de 20 %), dont 6 exploitations professionnelles (diminution de 45 % par rapport à 1988),
- la surface totale mise en valeur par ces exploitations représente 589 ha (diminution de 4 %) et la surface moyenne est de 37 ha,
- la surface moyenne des exploitations professionnelles est de 90 ha (augmentation de 76 %),

- la surface fourragère principale représente 46% de la SAU totale,
- 7 exploitations élèvent des bovins (85 animaux en moyenne) et 5 ont un troupeau laitier (34 VL en moyenne),
- 8 chefs d'exploitation ou co-exploitants étaient âgés de 40 à 55 ans en 2000, et 5 de plus de 55 ans,
- le nombre total de bovins présents a diminué de 32 % sur la période et celui des vaches laitières de 38 %.

► **Enquête agricole**

L'analyse agricole réalisée par la Chambre d'agriculture, en janvier 2007, met en évidence les évolutions intervenues depuis 2000.

23 exploitations ayant des terres sur la commune ont été identifiées.

Il subsiste 8 sièges d'exploitation sur le territoire de Saint Pierre de Varengueville :

- 2 exploitations d'élevage laitier sont présentes au hameau du Candos ainsi qu'un poney club et une petite structure élevant et commercialisant des volailles,
- une exploitation de polyculture élevage bovins est localisée au hameau des Mailles,
- au Sud du bourg, un élevage laitier est présent,
- un particulier élève des chevaux au hameau des Broches,
- une exploitation maraîchère existe dans la vallée de l'Austreberthe à proximité du lieu dit « Beaumais »

La pérennité des principales exploitations de la commune est assurée soit dans un cadre sociétaire, soit du fait de l'âge du chef d'exploitation.

Ces différents sites agricoles sont signalés par un symbole sur l'extrait de **carte au 1/30 000^{ème} ci-joint**.

V – Conclusion

L'analyse précédente met en évidence que l'activité agricole doit être préservée sur la commune de Saint Pierre de Varengueville.

Compte tenu de l'orientation technico-économique des exploitations, le développement éventuel de l'urbanisation ne pourra s'envisager :

- à proximité immédiate des corps de ferme,
- sur les terrains attenants aux sièges d'exploitation ou proches de ces derniers,
- qu'en continuité de zone déjà urbanisée.

commune de
**SAINT PIERRE
DE VARENGEVILLE**

PLU DIAGNOSTIC

révision du POS et
élaboration du PLU

localisation
des installations agricoles

source fonds de plan: système d'information géographique du PNRBSN (source : Sigogne®)

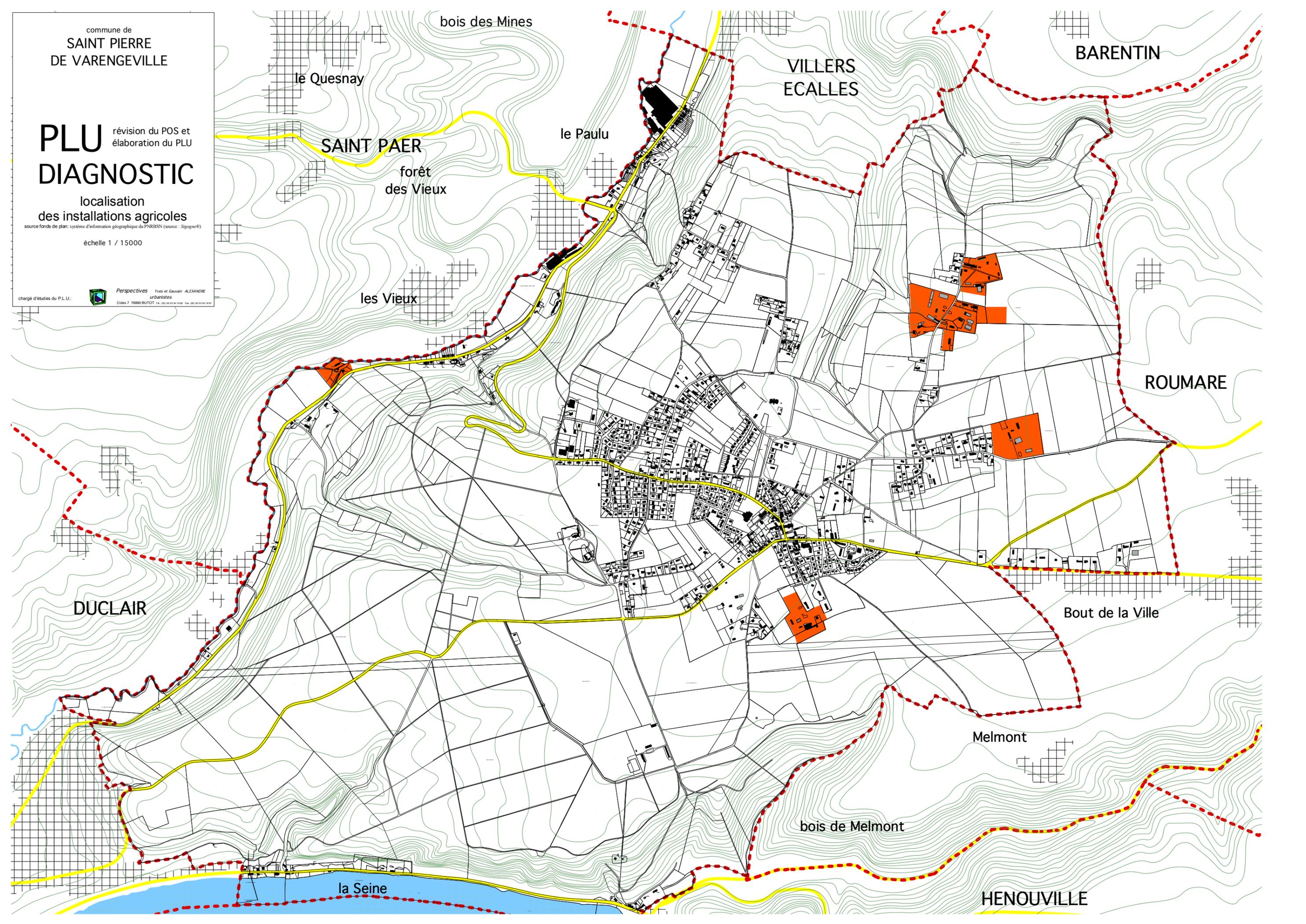
échelle 1 / 15000



Perspectives
Yves et Gauvain ALEXANDRE
urbanistes

chargé d'études du P.L.U.:

Cidex 7 70880 BUTOT Tél. (03) 03 53 34 76 00 Fax (03) 03 53 34 76 01



2 - 6 - 2 - l'activité commerciale

Comme toutes ses communes voisines situées sur le plateau Ouest de Rouen, à proximité de l'agglomération rouennaise, Saint Pierre de Varengueville a connu un très fort développement depuis une trentaine d'années, lié à une urbanisation en lotissements successifs de maisons individuelles.

C'est ainsi que depuis une trentaine d'années, la population a été multipliée par un facteur de 1,5 environ.

La primauté du processus de lotissements a toutefois autorisé, par la taille variable des opérations (de 3 à une trentaine de lots dans le centre-bourg), de la surface des terrains (de 400m² à 3000m²) et de celle des maisons, une certaine diversité socio-économique des Varenguevillais.

Malgré cette évolution positive de la population, et du potentiel de clients qui en résulte, les commerces présents dans la commune ont progressivement disparu, et il n'en reste que quelques-uns, dans le bourg, n'offrant qu'un panel incomplet des services de proximité que sont en droit d'attendre les habitants.

En terme de commerce de proximité, il ne reste plus aujourd'hui qu'une boulangerie, un boucherie-charcuterie, un salon de coiffure, un bar-tabac et une pharmacie (voir le plan de la page suivante).

Il n'existe plus, notamment d'épicerie générale.

Dans cette situation, aucune initiative spontanée ne permettant d'améliorer l'offre commerciale, la commune a souhaité l'encourager et la promouvoir, ce qui a conduit à l'approbation de la dernière révision simplifiée du plan d'occupation des sols, autorisant la construction d'une superette.

2 - 6 - 3 - l'activité artisanale

Il existe plusieurs implantations artisanales au cœur de l'urbanisation Varengévillaise, créant un certain nombre d'emplois. C'est également le cas de l'importante implantation de la Matmut au cœur du bourg, générant environ 220 emplois.

La commune souhaite encourager ce type d'implantation pour les emplois qu'elles créent, bien sûr, mais également pour l'animation qu'elles assurent, évitant ainsi une configuration de ville dortoir.

La création d'emplois et le développement des activités a surtout été prévu dans le cadre de deux zones d'activités actées au plan d'occupation des sols :

- la vallée de l'Austreberthe, où la tradition est ancienne, compte-tenu, sans doute, de la source d'énergie et de la capacité d'approvisionnement en eau que représente la rivière.
- Une zone d'activité, au nord-ouest du bourg, sur la route départementale 86

Ces deux séries d'implantation n'ont pourtant qu'un avenir restreint, malgré le potentiel de développement résultant de l'application du plan d'occupation des sols :

- la vallée de l'Austreberthe est essentiellement inondable, et les entreprises qui y sont installées sont généralement en déclin, compte-tenu des difficultés de développement qui en résultent
- La zone artisanale située à l'ouest du bourg (tout comme celle de la vallée de l'Austreberthe) alimente en poids-lourds la RD86, qui traverse la partie la plus dense du bourg, et la commune souhaite limiter aujourd'hui son expansion, naturellement contrainte, d'ailleurs par les difficultés relatives d'accès.

2 - 6 - 4 - l'activité touristique

La commune de Saint Pierre de Varengéville n'a pas de tradition touristique développée, mais quelques agriculteurs s'intéressent aux gîtes ruraux.

Il existe un potentiel dans le domaine du tourisme, que la commune souhaite faire prévaloir et encourager, dans le cadre des objectifs de la Communauté d'Agglomération de Rouen Elbeuf et de l'Austreberthe, qui a affirmé sa volonté de développement dans ce domaine.

2 - 7 - les équipements publics et les services

La mairie (tél. : 02 35 37 52 46) est ouverte de 8h30 à 12h00 et de 13h30 à 18h00, les lundi, mardi, mercredi, jeudi et vendredi, et de 9h00 à 11h30 le samedi.

La réservation de la salle des fêtes se fait en mairie.

La garderie extra scolaire est ouverte les lundi, mardi, jeudi et vendredi de 7h30 à 9h00 et de 16h30 à 18h30.

3 médecins, 2 infirmières et une pharmacie sont implantés à Saint Pierre de Varengewille.

Une résidence pour personnes âgées (la Cerisaie 71 rue des Glycines à Saint Pierre de Varengewille) dispose de logements accessibles aux personnes autonomes de plus de 65 ans. Elle accueille le bureau de l'ADMR, permettant de résoudre les problèmes que peut poser le maintien à domicile.

La Poste (36 route du Paulu à Saint Pierre de Varengewille)

La bibliothèque municipale Gustave Flaubert accueille les Varengewillais le mercredi de 10h00 à 12h00 et de 15h30 à 18h30 et le samedi de 10h00 à 12h30.

L'école primaire Germaine Coty intègre 123 élèves répartis en 6 classes

L'école maternelle Jacques Prévert intègre 77 élèves répartis en 3 classes

La restauration scolaire est un service municipal mis à disposition des enfants scolarisés à Saint Pierre de Varengewille.

L'église de Saint Pierre de Varengewille et l'église à Paulu dépendent de la paroisse Saint Georges de Boscherville en Roumare.

Le cimetière offre encore suffisamment de places disponibles.

La commune de Saint Pierre de Varengewille propose un certain nombre d'associations :

- Association du personnel communal
- Anciens d'Afrique du Nord
- Ateliers loisirs, couture, création
- Centre de loisirs
- Club des Cheveux d'Argent
- Club Falille Loisirs
- Comité des Fêtes
- GDSA Apiculteurs varengewillais
- Office culturel
- Parents d'Elèves FCPE
- Tata, Nounou et Compagnie
- Athlétisme
- Aérobie varengewillais
- Aïkido Club varengewillais
- Cercle de Voile Seine Maritime
- Gymnastique volontaire
- Judo Club
- Badminton – les Volants varengewillais
- Football (ASSPV)
- Modern'jazz
- Pétanque varengewillaise
- Polo vélo
- Randonnées pédestres varengewillaises (ARPV)
- Tennis Club
- Tennis de table (AVSR)
- Union cycliste des Boucles de la Seine

2 - 8 - les transports en commun

La gare la plus importante est celle de Rouen, située à une quinzaine de kilomètres.

La gare de Barentin, par contre, est plus proche (9km) et située sur la ligne Paris-Le Havre (le parc de stationnement n'offre malheureusement qu'une dizaine de places). Elle permet par contre de rejoindre Rouen, 12 fois par jour, en 16mn, le Havre 6 fois par jour, en 50mn, et Yvetot, 12 fois par jour, en 15mn.

Saint Pierre de Varengville est également desservie par un réseau d'autocars Veolia Transport Normandie Interurbain VTNI (ligne 26D – Rouen Saint Pierre de Varengville). Cette ligne relie Saint Pierre de Varengville, en 40mn environ, toutes les heures, de 7h à 19h.

2 - 9 - le réseau de voirie

La commune de Saint Pierre de Varengville forme une sorte de parallélogramme, bordé, au sud, par l'importante route départementale 982, qui longe la Seine, et relie Rouen à Duclair, puis Caudebec en Caux (cette voie est classée route à grande circulation).

La route départementale 143 traverse d'est en ouest la commune, en passant par le bourg. C'est un axe très utilisé par les Varengvillais, car il relie Duclair à Rouen, en passant près d'un échangeur de l'autoroute A150, reliant Rouen à Barentin, puis le Havre.

La route départementale 143 relie Duclair à Barentin, en remontant, sur le territoire de Saint Pierre de Varengville, la vallée de l'Austreberthe. Cette route est également relativement importante, car elle draine les zones d'activités de la vallée de l'Austreberthe, jusqu'à Pavilly, vers la Seine (et vers les communes de la rive gauche de la Seine, via le bac de Duclair).

En traversant le bourg, la route départementale 86 représente un barreau entre les deux précédentes routes départementales. Cette configuration apparaît gênante pour le fonctionnement du bourg, compte-tenu de la circulation, notamment de poids-lourds, utilisant les voies les plus centrales du bourg de Saint Pierre de Varengville.

La route départementale 90 relie Saint Pierre de Varengville à Roumare.

Outre ce réseau de voiries principales, Saint Pierre de Varengville possède un certain nombre de voies communales, distribuant le bourg et des petits hameaux, dans le bourg lui-même et au nord du bourg..

commune de
**SAINT PIERRE
DE VARENGEVILLE**

PLU DIAGNOSTIC

révision du POS et
élaboration du PLU

Voiries

source fonds de plan: système d'information géographique du PNRBSN (source: Sigogne®)

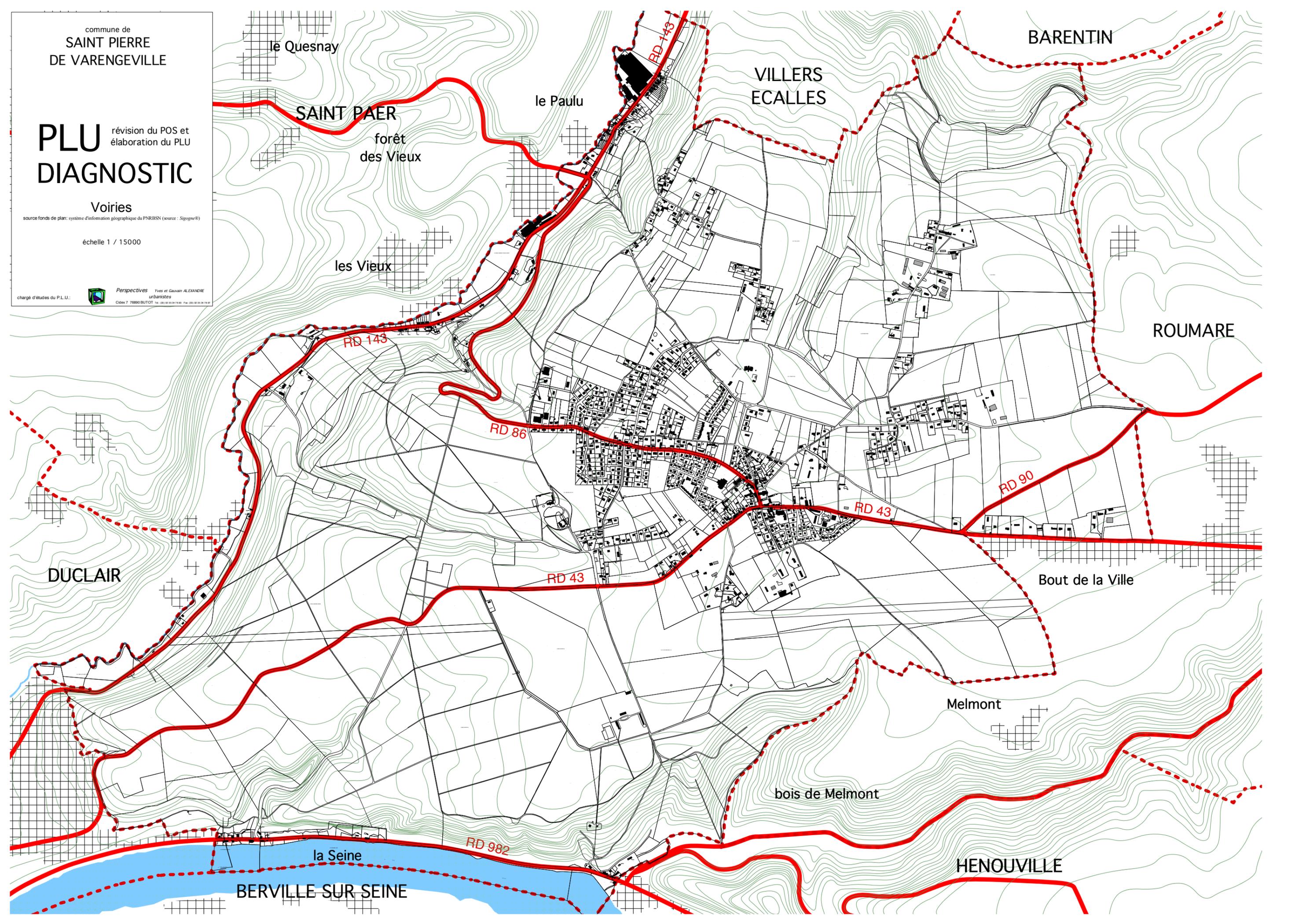
échelle 1 / 15000



Perspectives Yves et Gauvain ALEXANDRE
urbanistes

chargé d'études du P.L.U.:

Cédex 7 76890 BUTOT Tél. (02) 35 34 71 80 Fax (02) 35 34 71 81



2 - 10 – la lisibilité et le fonctionnement urbains

La commune de Saint Pierre de Varengville comprend essentiellement un important bourg, implanté au centre de son territoire, et plusieurs petits hameaux, relativement disséminés, fonctionnant quelques fois de manière indépendante.

C'est le cas des petits hameaux du Paulu et des Vieux (partagés avec la commune de Saint Paër), implantés dans la vallée de l'Austreberthe, où alternent les habitations et les activités industrielles anciennes, essentiellement desservies par la route départementale 143, reliant Barentin à Duclair, en limite ouest du territoire de Saint Pierre de Varengville.

Les hameaux de l'Anerie et de la Fontaine sont situés en bordure de Seine, sur la route départementale 182, reliant Duclair à Rouen, et sont ainsi relativement indépendants.

C'est également le cas, mais dans une moindre mesure, du hameau du Bout de la Ville (partagé avec la commune de Roumare), dont les relations avec l'agglomération rouennaise, par la route départementale 43, ne nécessitent pas la traversée du bourg.

Les hameaux des Broches, du Candos (le plus agricole), du Val et du Haridon, situés au nord du bourg, sont beaucoup plus dans l'aire d'influence directe du bourg.

Issu du développement du petit centre ancien situé au croisement des routes départementale 43 et 86, le bourg de Saint Pierre de Varengville s'est essentiellement agrandi vers l'ouest, jusqu'à intégrer les hameaux d'Hectot et du Bourg Joly. Ce développement contemporain, qui couvre maintenant en surface près des trois quarts de la surface du bourg, s'est réalisé par lotissements successifs composés de pavillons classiques.

Quoique s'étant développés également vers l'ouest, le centre ancien et ses agrandissements contemporains sont essentiellement concentrés à l'est du bourg.

Dans ces conditions, les relations urbaines nécessitent pour une bonne partie des parcours significatifs utilisant l'automobile. La commune réfléchit donc au développement des possibilités de circulations douces, ajoutant aux relations piétonnes des possibilités d'utiliser le vélo.

Les deux routes départementales 86 et 43, traversent aujourd'hui le bourg sur des distances importantes, et génèrent maintenant, compte tenu de leur trafic, des perturbations risquant d'interférer avec le fonctionnement doux souhaité.

La situation créée par chacune de ces voies est différente.

La route départementale 86 traverse le bourg, d'est en ouest, dans sa plus grande longueur, mais surtout traverse, sur plus de 1250m, les zones pavillonnaires et le petit centre ancien.

Si les comptages effectués en avril 2006, dans le cadre d'une étude Iris conseil commandée par le conseil général de Seine Maritime relève déjà 2.909 véhicules

par jour dans la traversée du bourg, ils relève que 8,5% de ces véhicules sont des poids lourds (soit 248 poids lourds par jour).

Les zones pavillonnaires et le centre ancien sont peu adaptés à cette circulation, dont les riverains, et plus généralement les habitants de Saint Pierre de Varengueville expriment fortement la gêne qu'ils en ressentent, qui se traduit également en sentiment d'insécurité.

La commune est donc très sensibilisée à cette situation, et étudie, avec le Conseil Général de la Seine Maritime, la possibilité de mettre en œuvre une déviation vers l'est du bourg. Cette déviation, permettrait de réduire de manière significative la circulation de transit (reliant la route départementale 143 de la vallée de l'Austreberthe à la route départementale 43) traversant les zones habitées du bourg. Elle permettrait, dans un second temps, d'y effectuer les aménagements urbains permettant la création d'un environnement à l'échelle du piéton et du cycliste.

La route départementale 43, qui relie Duclair à Rouen, traverse également le bourg de Saint Pierre de Varengueville, mais sur sa limite sud, dont la configuration urbaine est très différente des zones pavillonnaires et du centre ancien décrits précédemment. Le flux routier est plus important, et la même étude d'Iris Conseil a comptabilisé 5.307 véhicules par jour, dont 289 poids lourds (soit 5,4%), mais la voie est beaucoup mieux adaptée, par sa largeur et son parcours, à cet ordre de grandeur de flux.

La configuration urbaine elle-même est surtout mieux adaptée à cette circulation importante : très peu de maisons d'habitation ont une sortie directe sur la route départementale 43, et les activités qui sont desservies par cette voie sont très sectorisées et n'y débouche que par un seul accès correspondant à une rue. C'est le cas des équipements sportifs et de la future superette, qui utilise le chemin de la Messe. C'est le cas également de deux lotissements situés au sud-est du bourg.

C'est cette configuration qui a permis à la commune de développer les équipements sportifs et de prévoir l'implantation de la superette au sud de cette voie, mais plus précisément juste auprès de cette voie, car on pouvait y sécuriser l'accès des très nombreux utilisateurs accédant en automobile à ces équipements.

Cette différence de configuration n'empêche pas que l'on doive régler des problèmes de sécurité routière, et la commune envisage la mise en œuvre d'aménagements permettant d'une part, de ralentir la circulation, d'autre part de sécuriser les accès ponctuels et les traversées potentielles par les piétons et les cyclistes.

Ces aménagements de sécurité seront accompagnés d'aménagements urbains paysagers.

En résumé, si l'aménagement d'un bourg à l'échelle piétonne et cycliste nécessite une réduction drastique du flux routier traversant le bourg par la route départementale 86, qui représente ainsi un enjeu majeur pour la commune, on peut accepter, moyennant des aménagements routiers et paysagers de sécurité routière sur la route départementale 43, le flux de circulation actuel, le cas échéant augmenté par l'absorption du flux complémentaire qu'engendrerait la déviation par l'ouest du bourg.

2 - 11 - les communes limitrophes

La commune de Saint Pierre de Varengueville est environnée de 7 communes limitrophes :

Villers-Ecalles (1.824 habitants), Barentin (12.291 habitants), Roumare (1.348 habitants), Hénouville (1.243 habitants), Berville-sur-Seine (550 habitants), Duclair (4.094 habitants) et Saint Paër (1.200 habitants).

Hénouville, Berville-su-Seine, Duclair et Saint-Paër adhèrent, comme Saint Pierre de Varengueville, à la communauté de l'agglomération Rouen, Elbeuf et de l'Austreberthe, alors que Villers-Ecalles et Barentin adhèrent à la communauté de communes Caux Austreberthe, et que Roumare adhère à la communauté de communes des Portes Nord-Ouest de Rouen..

Les documents d'urbanisme approuvés ou en cours de ces communes riveraines sont les suivants:

Villers Ecalles	Plan d'Occupation des Sols Plan Local d'Urbanisme prescrit
Barentin	Plan d'Occupation des Sols Plan Local d'Urbanisme prescrit
Roumare	Plan d'Occupation des Sols
Hénouville	Plan d'Occupation des Sols Plan Local d'Urbanisme prescrit
Berville-sur-Seine	Plan d'Occupation des Sols
Duclair	Plan d'Occupation des Sols
Saint Paër	Plan d'Occupation des Sols

Au Nord, les limites communales commencent, d'ouest en est, par la traversée de la vallée de l'Austreberthe, où les terrains correspondent généralement à des prairies, aussi bien sur Saint Pierre de Varengueville que sur Villers Ecalles (à l'exception, pour cette commune, d'une petite urbanisation en extrémité sud du hameau de Villers).

Sur Saint Pierre de Varengueville, le coteau est de la vallée de l'Austreberthe est boisé, alors qu'il existe quelques constructions sur Villers Ecalles.

Lorsque l'on arrive sur le plateau, les terrains des deux communes sont essentiellement en cultures, alternant avec quelques boisements plus ou moins importants, correspondant aux coteaux de deux petites vallées sèches.

Plus à l'est, la limite de Saint Pierre de Varengueville et de Barentin se situe entre prairies et cultures, la vallée sèche et ses coteaux se trouvant entièrement sur le territoire de Saint Pierre de Varengueville.

La limite avec Roumare est plus diversifiée : correspondant, au nord, à l'axe d'une vallée sèche, les terrains sont cultivés sur Saint Pierre de Varengueville, alors qu'ils sont boisés sur Roumare.

Plus vers le sud, la limite entre les deux communes arrive sur le plateau, et serpente entre des terrains en culture jusqu'au hameau du Bout de la Ville, que les deux communes se partagent, notamment de chaque côté de la route départementale 143. La limite continue ensuite vers le sud entre des terrains en culture pour rejoindre le Bois de Melmont qu'elle traverse en descendant les coteaux de la Seine, jusqu'au confluent d'une petite vallée sèche où elle rejoint Hénouville.

L'aval de cette petite vallée sèche représente la limite entre Saint Pierre de Varengewille et Hénouville, en prairies, et faiblement urbanisée au bord de la Seine, sur les deux communes.

La limite avec Berville-sur-Seine est plus simple à décrire, puisque c'est l'axe du fleuve

A l'ouest, la commune de Duclair est urbanisée jusqu'à la limite de Saint Pierre de Varengewille, entre la Seine et l'Austreberthe, alors que cette dernière commune est boisée.

La limite entre Duclair et Saint Pierre de Varengewille se poursuit vers le nord, sur l'axe de la vallée de l'Austreberthe, entre des terrains alternant prairies et petites urbanisations, jusqu'à Saint Paër.

La limite entre Saint Pierre de Varengewille se continue sur l'axe de l'Austreberthe, entre des terrains similaires, quoique un peu moins urbanisés, à l'exception des hameaux des Vieux et du Paulu que se partagent les deux communes.

Les tissus limitrophes sont donc généralement semblables à ceux de la commune, et l'homogénéité des classements ne posera aucun problème. Les seules exceptions concernent les limites communales avec Duclair, qui forment celles, brutales, de l'urbanisation duclairoise, alors que les terrains varengewillais sont totalement boisés et annoncent la grand forêt située au sud-ouest de Saint Pierre de Varengewille.

2 - 12 - le plan d'occupation des sols de Saint Pierre de Varengewille antérieur au PLU

Le Plan d'Occupation des Sols (P.O.S.) de Saint Pierre de Varengewille, antérieur au présent PLU, a été approuvé le 6 décembre 1996, puis modifié le 5 février 1999, le .. mai 2006, et le .. septembre 2006. Il a fait l'objet d'une révision simplifiée approuvée le 28 décembre 2009.

Il comprend trois entités principales :

- de vastes terrains agricoles (zone NC) à l'est
- de vastes terrains naturels boisés (zone ND) à l'ouest
- le bourg urbanisé au centre

Quelques exceptions viennent diversifier cette description générale :

- plusieurs hameaux situés au nord et à l'est du bourg
- une urbanisation alternant des secteurs denses ou diffus dans la vallée de l'Austreberthe à l'ouest

La zone agricole entoure le bourg, au nord, à l'est et au centre et fait l'objet d'un zonage unique (NC) à l'exception de terrains classés NCa, pour prendre en compte une servitude liée à une ligne haute tension et un petit terrain classé Ncb, correspondant à une carrière.

La vaste zone naturelle ND située à l'ouest et au sud de la commune correspond aux coteaux boisés de la Seine et de l'Austreberthe. Un classement NDa correspond à des terrains affectés par une servitude liée à une ligne haute tension.

Le bourg comprend une zone UF correspondant à l'urbanisation la plus ancienne (quoique contemporaine pour l'essentiel) développée depuis le croisement de la route départementale 143 et de la route départementale 86, autour de cette dernière.

Cette urbanisation existante a laissé de nombreux terrains non aménagés, mais urbanisables immédiatement sous la forme de zones INAa, INAb, INAc et INAd, dont la plupart sont aujourd'hui bâtis, et de grandes zones d'urbanisation future, plus ou moins enclavées dans l'urbanisation existante, sous la forme de zones NA.

Au nord du bourg, les terrains de la Matmut correspondent au parc d'un château, classés Ndb et Ndc, pour autoriser, avec plus ou moins de densité, la construction liée aux activités de bureau. Cette zone intègre, au sein du bourg, des terrains actuellement aménagés en parc public urbain.

A l'ouest du bourg, une zone d'activités a été autorisée sous la forme d'une zone 2NA, qui n'est pas aujourd'hui entièrement bâtie.

Au nord et à l'est du bourg, trois hameaux ont été classés en zone NB (alors que trois autres, à dominante plus agricole, sont en zone NC).

Dans la vallée de l'Austreberthe, le classement des terrains est plus diversifié, pour tenir compte de la présence ancienne d'industries, d'habitations ouvrières, de terrains agricoles et de terrains naturels, le tout dans une configuration souvent inondable. On retrouve donc des classements alternant entre UY, 1Naa, NB, A et ND.

commune de
**SAINT PIERRE
DE VARENGEVILLE**

POS

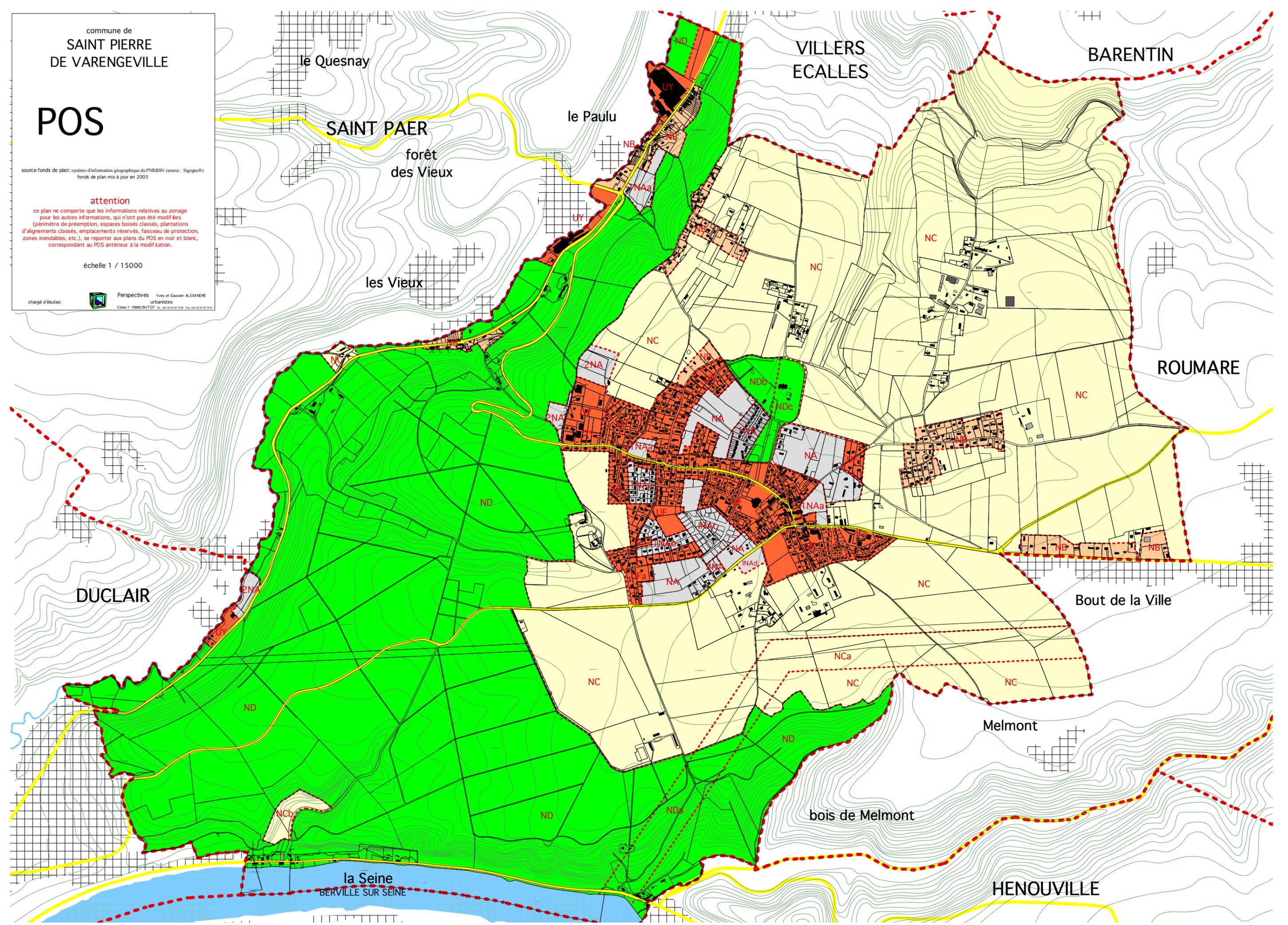
source fonds de plan: système d'information géographique du PNRBSN (source : Sigogne®)
fonds de plan mis à jour en 2005

attention

ce plan ne comporte que les informations relatives au zonage
pour les autres informations, qui n'ont pas été modifiées
(périmètre de préemption, espaces boisés classés, plantations
d'alignements classés, emplacements réservés, faisceau de protection,
zones inondables, etc.), se reporter aux plans du POS en noir et blanc,
correspondant au POS antérieur à la modification.

échelle 1 / 15000

chargé d'études: Perspectives Yves et Gauvain ALEXANDRE
urbanistes
Cédex 7 76880 BUTOT Tél. (02) 03 34 74 69 Fax (02) 03 34 74 69



3 - diagnostic - deuxième partie - état initial de l'environnement

3 - 1 - la géologie et l'hydrologie du site

La commune de Saint Pierre de Varengueville se situe au nord de la Vallée de la Seine. Le territoire de Saint Pierre de Saint Pierre de Varengueville se trouve dans la partie ouest du Bassin Parisien, vaste bassin de roches sédimentaires. On note la présence de roches de type craie, recouvertes de formations résiduelles (argiles à silex) et de placages limoneux. Les formations géologiques se trouvant sur Saint Pierre de Varengueville sont les suivantes :

Les craies du Crétacé Supérieur:

Ces sont des craies blanches à silex, tendres et dont les bancs sont assez peu nets. Lorsqu'elles affleurent, ces craies sont marquées par la présence de nombreuses diaclases verticales (cassures dans la roche, sans déplacement). Les silex sont fréquents dans toute la formation, la puissance maximale de la craie sénonienne (Campanien, Santonien et Coniacien) atteint 160 mètres, ces formations affleurent dans les versants de l'Austreberthe (au Nord – Ouest et à l'Ouest de la commune), au Nord de la commune dans le vallon sec entre les secteurs de Candos et des Broches et au Sud, aux bords de la Seine.

Les formations argilo - sableuses à silex:

Ce sont des résidus de décalcification de la craie qui sont composés d'argile collante, de couleur rouge, grise ou brune et qui renferme de nombreux silex. Ces formations sont solifluées (glissées) sur les pentes dans une large mesure. On les trouve au Nord et à l'Ouest du territoire de la commune.

Les limons :

Sur les plateaux, ces craies sont recouvertes de limons des plateaux, non différenciés pour la plupart et qui sont constitués pour l'essentiel de quartz très fin. Ils ont été mis en place initialement par le vent, lors des différentes périodes froides du Quaternaire. Leur épaisseur est très variable, de quelques décimètres à quelques mètres, tout comme leur couleur : celle-ci va du jaune-beige au brun ou au rouge.

Par endroits et en bordure des plateaux, on trouve des limons à silex qui occupent des replats et couvrent parfois des pentes. Les silex sont souvent brisés et ont une patine blanche. Leur origine est variée : brassage mécanique de limons anciens et plus récents lors des labours ; affleurement de limons anciens ; colluvionnement sur les pentes de limons anciens et récents.

Les colluvions de versant et de vallons secs :

Elles sont composées de limons, de sables, de nombreux silex. Comme leur nom l'indique, on les trouvera sur les versants, parfois dans les fonds de vallée et elles correspondent à des matériaux remaniés par le ruissellement, la solifluxion.

3 - 2 - les ressources en eau

La commune est concernée par deux captages d'eau potable.

Le premier, situé à Duclair, indice BRGM BSS N° 00992X0197, est protégé par un arrêté préfectoral instituant ses périmètres de protection. Cet arrêté crée un périmètre éloigné qui touche l'ouest du Bois de la Fontaine, en limite avec la commune de Duclair.

Le second, situé à Hénouville, indice BRGM BSS N° 00993X0185 est en cours de protection. Dans son avis, l'hydrogéologue agréé a créé un périmètre de protection éloigné qui touche l'Est du Bois de la Fontaine en limite avec les communes d'Hénouville et de Roumare.

En effet, le SIAEPA de Montville, maître d'ouvrage du captage d'Henouville a chargé le bureau d'étude SOGETI de réaliser une étude d'environnement sur ce captage. Des essais de pompages ont également été réalisés. Ces informations ont permis à l'hydrogéologue d'émettre un avis. Une délibération a été prise par le comité syndical afin de fixer le débit nominal et de lancer l'étude préalable à la DUP le 15 Décembre 2010. La prochaine étape appelée phase administrative consistant en la réalisation d'un chiffrage des travaux et la mise à l'enquête publique et en cours de réalisation.

Les décisions du Plan Local d'Urbanisme devront être en conformité avec les prescriptions de ces périmètres qui, pour l'essentiel, concerne des bois qu'il convient de conserver pour assurer la protection de la ressource en eau, et donc de prévoir un classement N pour ces périmètres.

En outre, la situation de la commune, sur le plateau, lui confère un rôle d'alimentation de la nappe phréatique, qui nécessite des précautions pour éviter toute pollution permanente ou accidentelle.

3 - 3 - les paysages naturels et bâtis- les ZNIEFF

3 - 3 - 1- analyse du paysage

Situation géographique

La commune de saint Pierre de Varengueville est située à une dizaine de kilomètre à l'ouest de l'agglomération rouennaise, accessible très rapidement par la route départementale n°43, depuis la création d'un échangeur à la Vaupalière sur l'autoroute A15.

Saint Pierre de Varengueville appartient au canton de Duclair, commune distante de 5km environ.

Si l'essentiel du territoire de la commune est situé sur le plateau ouest de Rouen, la commune est également, au sud, riveraine de la Seine, sur une distance d'environ 2km, et de l'Austreberthe, à l'ouest, sur plus de 4km.

Relief et grandes lignes du paysage

Ces caractéristiques géographiques induisent un relief très diversifié.

La partie la plus importante du territoire de la commune occupe le plateau, entre les altitudes moyennes de 100 et 130m, qui se prolonge horizontalement vers l'est, selon un étroit cordon jusqu'à la commune de Roumare, puis de Pissy-Pôville.

La commune est en effet bordée, au sud, à l'ouest et au nord, par des coteaux pentus. Au sud, ce sont les coteaux de la vallée de la Seine, qui descendent jusqu'à une altitude moyenne de 5m. A l'ouest, ce sont les coteaux de la vallée de l'Austreberthe, qui descendent jusqu'à une altitude moyenne de 5 à 25m. Au nord, une vallée sèche descend en sinuant d'est en ouest vers l'Austreberthe.

Cette topographie très marquée détermine les grandes lignes du paysage.

Alors que le plateau a accueilli le bourg et quelques hameaux, au sein de la grande zone agricole qu'il représente, les coteaux entourant le village, au sud, à l'ouest et au nord sont essentiellement boisés.

En bas des coteaux qui les surplombent, les rives de la Seine et celles de l'Austreberthe offrent également un paysage très particulier.

Le paysage naturel

Le plateau

Il présente la forme d'un grand quadrilatère, partagé en deux parties par la route départementale n°43 et l'urbanisation du bourg.

Au sud, le plateau est étroit, mais également relativement horizontal. Dans ces conditions, il offre le paysage traditionnel du plateau haut-normand, voué aux cultures, sans arbres et très ouvert du point de vue des larges panoramas lointains qu'il propose.

Au nord, par contre, le plateau est creusé de plusieurs petites vallées sèches descendant vers le nord, dont les dépressions alternent avec les séquelles du plateau. Il s'en suit un paysage très vallonné, où les cultures, en partie haute, succèdent aux prairies parsemées de petits boisements. Ce paysage, tout aussi traditionnel, est beaucoup plus fermé, et n'offre que des panoramas particuliers.



la Côte du Candos



les vallonnements au nord du bourg

Cette différence de nature entre les paysages sud et nord du plateau a des conséquences sur leur lisibilité, c'est à dire la manière dont on perçoit l'implantation des différents sites qui le composent et les distances qui les séparent.

La partie sud va être plus sensible aux nuances de couleur, seuls moyens d'appréhender les distances, et moins sensible aux hauteurs des éléments qui le composent, rejetés le plus souvent au loin.

La partie nord va être plus sensible aux hauteurs des éléments qui le composent, insérés au sein des vues perspectives, et moins sensible aux nuances de couleurs, plus marquées dans le paysage fermé, et souvent plus proche.

Les coteaux boisés

Les coteaux sont le lieu de développement de forêts importantes (bois de Melmont, bois de la Fontaine, etc.), formées de taillis et de futaies (hêtres, chênes, charmes, frênes, buis, etc.).



les boisements des coteaux au-dessus du hameau de l'Anerie

Les boisements les plus élevés abordent le plateau, dont ils ferment les points de vue panoramiques au loin.

Ils forment également l'arrière plan des paysages de la vallée de la Seine.

Les rives de la Seine

Les coteaux descendent presque jusqu'au niveau de la Seine, en laissant une petite bande de terrain horizontal d'une cinquantaine de mètres de largeur, où circule la route départementale 982 de Rouen à Duclair.

Les pentes des coteaux s'arrêtent souvent verticalement par des falaises crayeuses sèches blanches, alignées le long de la Seine.

Le paysage est, bien sûr, fermé côté falaises, et très ouvert côté Seine.



Les rives de la Seine et les falaises à l'Aerie

Les rives de l'Austreberthe

L'Austreberthe adopte un parcours très sinueux en limite de la commune, au sein d'une petite vallée large d'une centaine de mètres, que se partagent alternativement la commune de Saint Pierre de Varengville, et en face, Saint Paër et Duclair.



la Vallée de l'Austreberthe

Outre quelques petites zones urbanisées, et quelques sites industriels, ayant autrefois profité de l'énergie fournie par la rivière, de nombreuses prairies suivent le dessin de la rivière, entre des haies d'arbres et plusieurs petits boisements, formant un paysage très fermé entre les coteaux boisés.

Le paysage bâti

Le bourg de Saint pierre de Varengville

Au cœur du plateau, au croisement des routes départementales n°43 et n°86, qui a connu le premier petit village, le bourg de Saint Pierre de Varengville présente un petit centre assez dense, entre l'église et la mairie, avec quelques commerces et services, formant une petite rue aux caractéristiques urbaines.



le centre du bourg entre l'église et la mairie

Ce bourg s'est développé dans toutes les directions, par lotissements successifs, qui ont laissé de grands interstices à l'aspect encore très rural, de cours, de jardins et même de petites prairies.



un lotissement à l'ouest du bourg



l'entrée sud-ouest du bourg

Si l'aspect des lotissements est relativement homogène, leur intégration au site étant fonction de leur ancienneté et de la maturité des arbres des jardins, les interstices non bâtis apparaissent différemment selon qu'ils sont au nord ou au sud d'une ligne formée par les RD 86 et 43.

Si le paysage au sud est ouvert vers le plateau et intègre souvent les façades alignées des maisons situées en périphérie, les vallonnements du nord forment des paysages

successifs, où les petits boisements et les haies d'arbres forment une structure paysagère que n'ont pas masqué les habitations nouvelles.

La conséquence est que l'on passe rapidement, au nord, du caractère urbain à des sites ayant conservé leur aspect rural.

Cette caractéristique est renforcée par la présence du château, entouré de son parc de grandes haies d'arbres, formant, sur une grande distance, la périphérie du bourg au nord.

La perspective du château est également préservée, vers le village, par un grand parc public s'enfonçant jusqu'au cœur du bourg, vers le sud-sud-ouest, formant ainsi une structure paysagère très forte, alors que l'organisation des lotissements est beaucoup plus touffue. Il serait peut-être utile de formaliser, dans le cadre des futures urbanisations, une structure urbaine plus lisible tirant parti de ces diverses observations.



le Château et le parc public en perspective



Le bourg de Saint Pierre de Varengville depuis le Bout de la Ville (route départementale n° 43)



le bourg de Saint Pierre de Varengville depuis le Bourg Joly (entrée sud-ouest)

Le Bout de la Ville

Ce hameau linéaire, le long de la route départementale 43, est partagé avec la commune de Roumare, au sud de cette route.

Comme sur Roumare, les constructions sont essentiellement de grandes maisons d'habitation, situées au sein de grands jardins, bordés côté route par des haies vives. Le secteur n'apparaît donc pas véritablement comme un hameau urbanisé, et les

automobilistes le traversent, sur cette partie rectiligne de la route, sans doute trop rapidement.

Le Haridon

Ce petit hameau informel (qui s'est beaucoup développé) regroupe, à proximité et au nord du bourg, des maisons d'habitation et quelques rares fermes, autour de la voie communale n°6.



le Haridon



vers le nord depuis le bourg

Candos

Plus au nord du bourg, le hameau de Candos est beaucoup plus rural, et apparaît nettement comme une agglomération d'installations agricoles autour de la rue de l'Eglise, au sein desquelles apparaissent quelques maisons d'habitation.

Les Broches

Ce hameau est situé au nord-ouest du plateau, en bordure du coteau boisé dominant l'Austreberthe..

Il est formé de quelques maisons implantées le long de la route des roches, et de plus nombreuses habitations situées le long de la voie communale n°5, en lisière de forêt.

Le Paulu

Le hameau du Paulu, que Saint Pierre de Varengville partage avec Saint Paër, est très différent.

Outre une implantation industrielle ancienne, il intègre plusieurs petites maisons alignées le long de la route départementale 143, lui conférant l'aspect d'une petite cité ouvrière.

Les Vieux

Le hameau des Vieux, que Saint Pierre de Varengville partage également avec Saint Paër, présente une organisation comparable à celle du Paulu..

L'Anerie

Le hameau de l'Anerie continue l'urbanisation linéaire établie sur Duclair le long de la Seine et de la route départementale 982.

Quelques maisons sont coincées entre la Seine et la route. Quelques autres le sont entre la route et la falaise.

La Fontaine

Le hameau de la Fontaine, qui est un peu plus développé sur Hénouville ne comprend que quelques maisons.

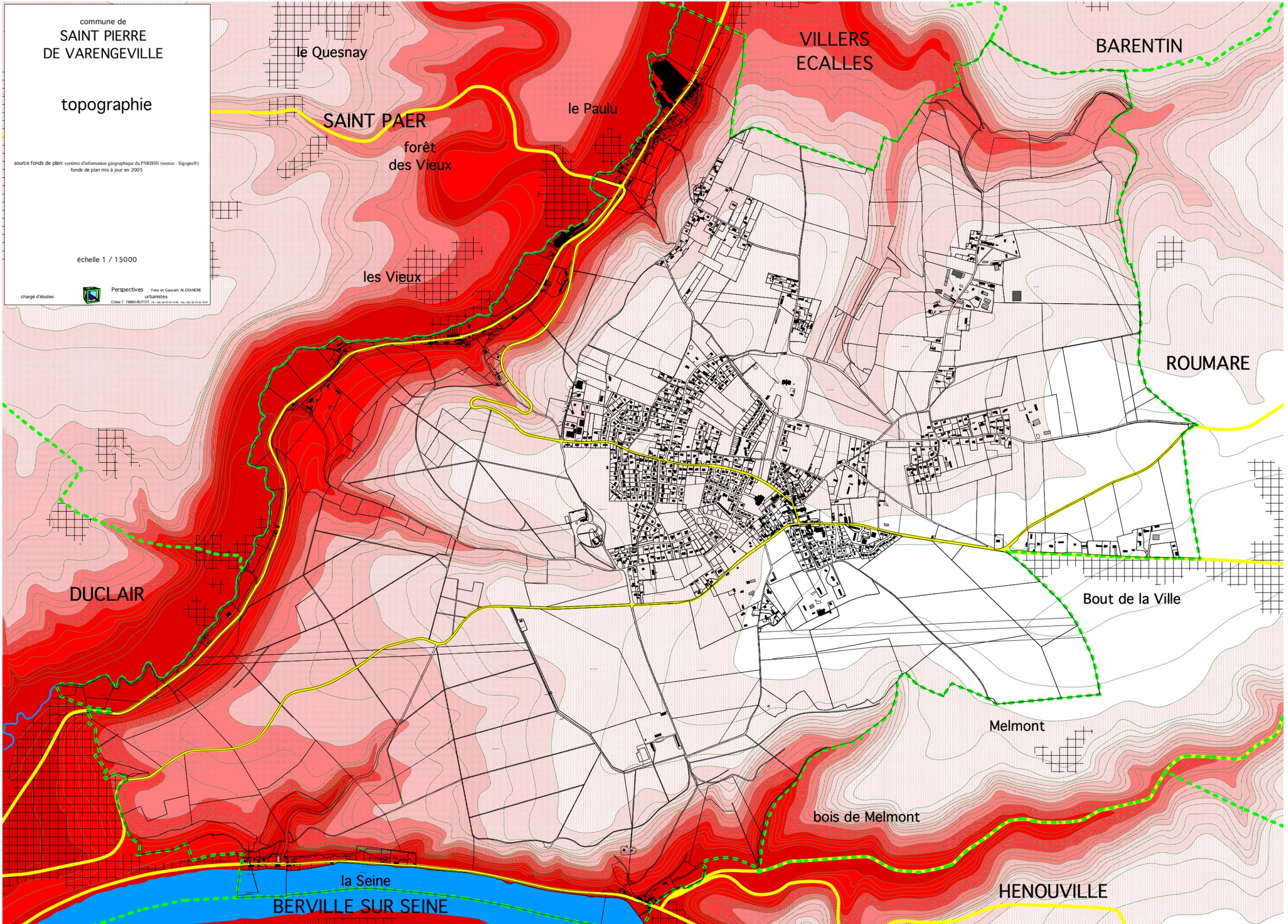
commune de
**SAINT PIERRE
DE VARENGEVILLE**

topographie

source fonds de plan: système d'information géographique du PNRBSN (source : Sigogne®)
fonds de plan mis à jour en 2005

échelle 1 / 15000

chargé d'études: Perspectives Yves et Gaëtan ALEXANDRE
urbanistes
Cédex 7 76880 BUTOT Tél. (02) 35 34 71 69 Fax (02) 35 34 71 67



le Quesnay

VILLERS
ECALLES

BARENTIN

SAINT PAER

le Paulu

forêt
des Vieux

les Vieux

ROUMARE

DUCLAIR

Bout de la Ville

Melmont

bois de Melmont

la Seine

BERVILLE SUR SEINE

HENOUVILLE

commune de
**SAINT PIERRE
DE VARENGEVILLE**

PLU

révision du POS et
élaboration du PLU

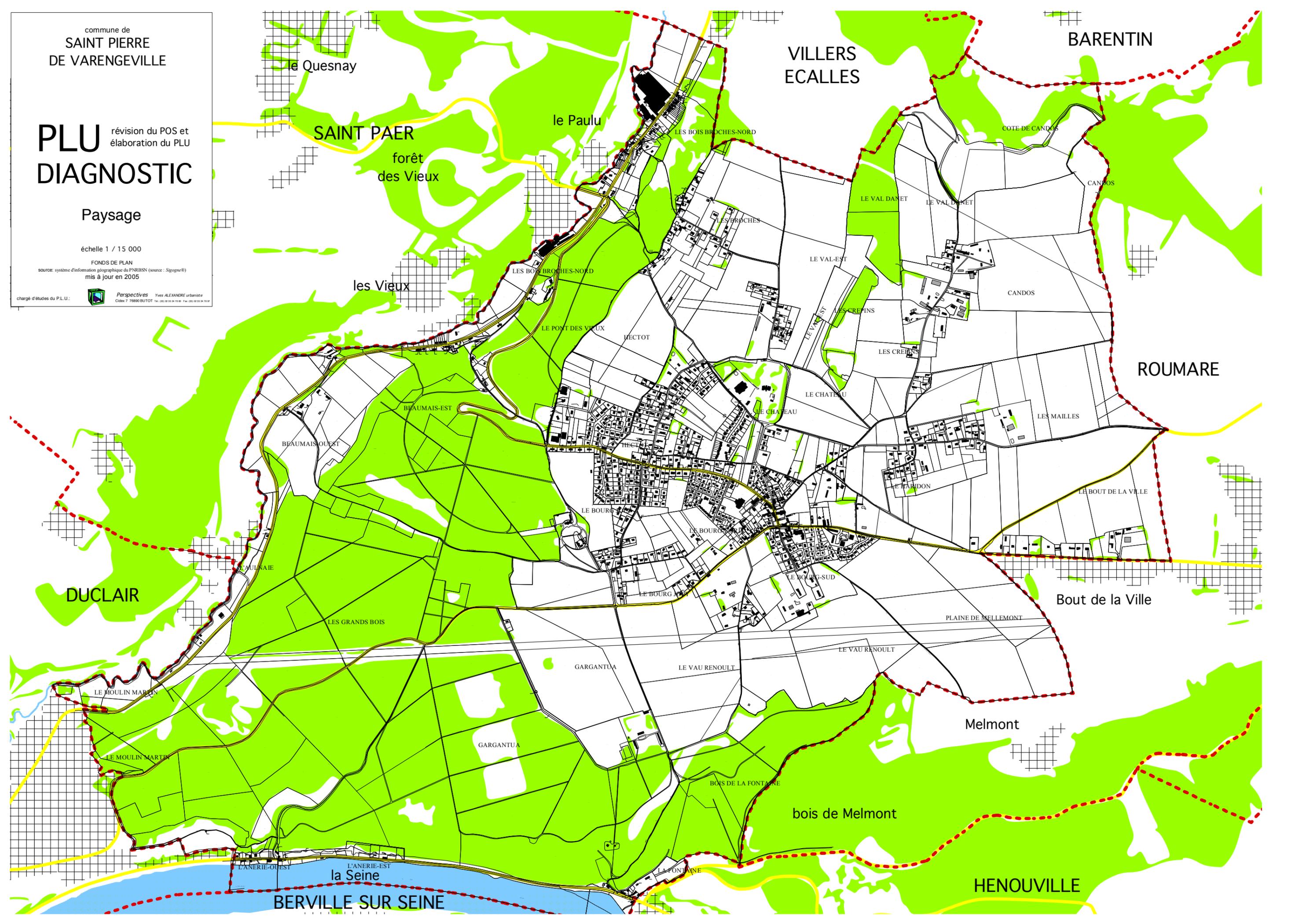
DIAGNOSTIC

Paysage

échelle 1 / 15 000

FONDS DE PLAN
source: système d'information géographique du PNRBSN (source : Sigogne®)
mis à jour en 2005

chargé d'études du P.L.U.:  Perspectives Yves ALEXANDRE urbaniste
Cédex 7 78950 BUTOT Tél. 01 30 23 21 18 Fax 01 30 23 21 19



BARENTIN

VILLERS
ECALLES

SAINT PAER

forêt
des Vieux

le Paulu

les Vieux

ROUMARE

DUCLAIR

Bout de la Ville

Melmont

la Seine
BERVILLE SUR SEINE

HENOUVILLE

3 - 3 - 2 - protection réglementaire des paysages (ZNIEFF)

Les Zones Naturelles d'Intérêt Faunistique et Floristique (ZNIEFF) jouent un rôle fonctionnel fondamental en tant qu'éléments de diversité, de zones refuges pour la flore et la faune. Elles ont également un rôle de régulation du facteur eau.

* Les ZNIEFF de type II correspondent intégralement à de vastes ensembles composés d'une mosaïque de milieux naturels diversifiés, dont le rôle écologique fonctionnel est primordial. Elles participent ainsi à l'équilibre naturel régional. Ces zones, éléments de diversité écologique et paysagère, représentent des ensembles peu perturbés par l'homme dans lesquels il convient de conserver une cohérence et une diversité des milieux naturels, garantes du patrimoine floristique et faunistique.

Dans notre région, les ZNIEFF de type II se situent principalement au niveau:

- Des vallées des affluents de la Seine et des petites rivières côtières (vallée de Saône, vallée de la Risle...), et des secteurs de marais de la basse vallée de la Seine, des grands massifs boisés, forêt domaniale ou non (Forêt de Brotonne, Forêt de Conches, Forêt d'Eawy,...).
- Du littoral cauchois et de l'estuaire de la Seine.

* Les ZNIEFF de type I correspondent à des sites ponctuels, répertoriés en raison de la présence d'espèces animales ou végétales remarquables, rares ou protégées au niveau régional ou national, ...Ces zones, dont le patrimoine naturel est riche, contribuent à la biodiversité. L'ensemble des ZNIEFF recouvre un ensemble de milieux extrêmement diversifiés: mare, bois, pelouses calcicole, pelouse aérohaline, étang, prairie humide, tourbière, grotte, lande, estuaire, rivière,... Elles recèlent des espèces végétales et animales appartenant à tous les grands groupes du monde vivant: lichens, mousses, fougères, plantes à fleur, insectes, batraciens, oiseaux, mammifères,...

Quelques chiffres...

La Haute Normandie compte 524 ZNIEFF au total, 258 dans le département de l'Eure et 266 dans celui de la Seine Maritime, type I et II confondus. Soit 73 ZNIEFF de type II et 451 ZNIEFF de type I.

La surface totale de la région en ZNIEFF est d'environ 310.000ha, dont 10.000ha en type I et 300.000ha en type II.

La surface des ZNIEFF de type I situées à l'intérieur des ZNIEFF de type II est de 26 000ha environ.

La commune de Saint Pierre de Varengeville est concernée par 5 ZNIEFF :

- la ZNIEFF de type I de deuxième génération dite du Bois de pente de Duclair
- la ZNIEFF de type I de deuxième génération dite du Bois de la Fontaine
- la ZNIEFF de type I de deuxième génération dite de la Côte de Candos
- la ZNIEFF de type I de deuxième génération dite du Marais d'Hénouville à Quevillon
- la ZNIEFF de type II de deuxième génération dite de la Vallée de l'Austreberthe

Source « DIREN de Haute Normandie »

commune de
**SAINT PIERRE
DE VARENGEVILLE**

PLU

révision du POS et
élaboration du PLU

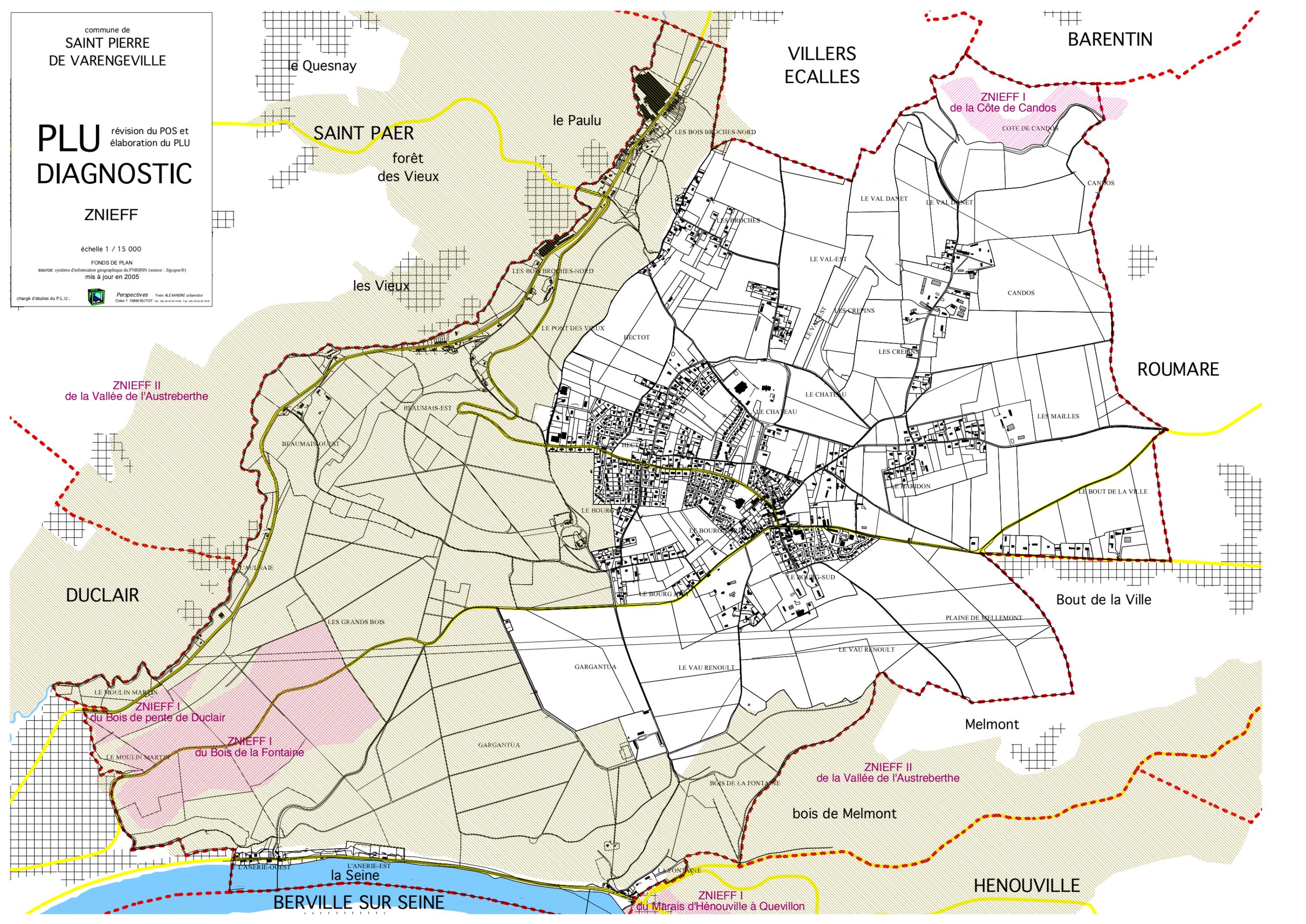
DIAGNOSTIC

ZNIEFF

échelle 1 / 15 000

FONDS DE PLAN
source: système d'information géographique du PNRBSN (source : Sigogne®)
mis à jour en 2005

chargé d'études du P.L.U.:  Perspectives Yves ALEXANDRE urbaniste
Cédex 7 70950 BUIYOT Tél. 03 20 23 21 28 Fax 03 20 23 21 29



3 - 3 - 3 - les points noirs paysagers et environnementaux liés aux réseaux aériens électriques ou téléphoniques

Partout et ostensiblement la présence de nombreux supports E.D.F. et P.T.T. avec leurs lignes sont une atteinte à la qualité du paysage de Saint Pierre de Varengville.

3 - 4 - les eaux pluviales et le bilan hydraulique du site - risques d'inondation

Située sur un plateau dont les talwegs descendent vers les vallées de la Seine et de l'Austreberthe, la commune de Saint pierre de Varengueville est très sensible aux risques d'inondation. Il a notamment été constaté l'état de catastrophe naturelle à plusieurs reprises par arrêtés interministériel du 20/07/1983, 20/08/1993, 11/01/1994, 06/12/1994, 06/02/1995, 01/07/1997 et 14/06/2000 pour les inondations et coulées de boue respectivement des 05/06/1993, 09/06/1993, 20/12/1993, 19/07/1994, 17/01/1995, 24/04/1995, 16/06/1997 et 07/05/2000.

A noter également que la subdivision de l'Equipement de Duclair a établi un rapport sur les ouvrages d'art ayant subi un dommage suite aux intempéries de mai 2000 : affaissement du pont des Vieux et tablier emporté au Bas Aulnay, entre les communes de Saint Pierre de Varengueville et de Saint Paer.

C'est ainsi, notamment, que l'élaboration du Plan de Prévention des Risques (PPR) de l'Austreberthe a été prescrite les 30 juin 2000 et 23 mai 2001, et concerne le risque inondation sur 31 communes dont la commune de Saint Pierre de Varengueville. C'est ainsi également, que dans le cadre de la préparation de ce PPR, un atlas cartographique des plus hautes eaux connues des vallées de l'Austreberthe et du Saffimbec a été élaboré en août 2001.

Ce PPR est encore à l'étude, et selon les dispositions de l'article L562-4 du code de l'environnement et R126-1 du code de l'urbanisme, il vaudra servitude d'utilité publique et s'imposera au PLU une fois approuvé.

Pour parfaire sa connaissance du risque inondation, et notamment l'étendre aux parties de son territoire extérieur au périmètre d'études du PPR, la commune a fait effectuer un bilan hydraulique sur l'ensemble de son territoire et une étude hydraulique globale d'assainissement pluvial.

L'ensemble des informations fournies est résumé ci-après, pour être pris en compte dans le cadre de l'élaboration du PLU.

3 – 4 – 1 le bilan hydraulique

Un bilan hydraulique de la commune a donc été effectué par SOGETI en mai 2006, notamment pour délimiter précisément les axes de ruissellement.

La commune est comprise dans l'aire d'étude du Plan de Prévention des Risques Naturels d'Inondation (P.P.R.I.) sur le bassin versant de l'Austreberthe et du Saffimbec, dont l'élaboration a été prescrite le 23 mai 2001.

La commune est également concernée, dans sa partie sud par le bassin versant de Saint Martin de Boscherville, La Fontaine et La Caboterie.

Les documents suivants décrivent le bilan hydrologique de la commune de Saint Pierre de Varengueville effectué par SOGETI en mai 2006.

Introduction

Contexte

La commune de SAINT PIERRE DE VARENDEVILLE est située au Nord Ouest de Rouen, entre la vallée de la Seine et la vallée de l'Austreberthe.

Le bourg est situé en crête de bassin versant, en amont de talwegs secs alimentant l'Austreberthe. L'agglomération est composée de six bassins versants pluviaux principaux indépendants.

Le bourg est desservi par un réseau d'assainissement de type séparatif.

Une étude hydraulique globale a été réalisée par la DDE sur la commune en 1988. La commune a également engagé plusieurs études hydrauliques plus récentes dans le cadre de travaux d'aménagements de voirie et d'assainissement pluvial. Une synthèse de ces études a été réalisée par SOGETI Ingénierie en 2003-2004, dans le cadre d'une étude hydraulique globale d'assainissement pluvial sur la commune.

Objet du rapport

L'intégration d'un volet hydrologique dans le Plan Local d'Urbanisme a pour but :

- de recenser les secteurs pouvant faire l'objet de ruissellements naturels concentrés.
Tout décideur devra ensuite faire procéder aux examens complémentaires du risque inondation, en préalable à l'implantation de toute nouvelle construction dans ces secteurs : l'objectif étant d'éviter toute construction en zone d'aléa ;
- de veiller à ne pas aggraver les risques, en cartographiant les secteurs bâtis vulnérables connus.

Dans ce bilan, pour chaque bassin versant, trois points sont abordés :

1- Analyse du fonctionnement hydrologique (axes d'écoulement, continuité hydraulique)

2- Description des secteurs à risque de ruissellements naturels concentrés :

- En milieu naturel, les axes d'écoulement sont cartographiés sur 25 à 50 mètres de large, selon la morphologie locale. L'observation hydrologique étant réalisée en l'absence de levés topographiques, cette largeur minimale est donnée à titre indicatif, elle doit permettre d'intégrer les divagations possibles des ruissellements concentrés.
- En milieu urbanisé, puisqu'une étude hydraulique globale d'assainissement pluvial a été récemment réalisée, le présent bilan reprend la localisation des réseaux pluviaux et autres ouvrages hydrauliques sur la cartographie. Les zones ayant déjà été inondées sont identifiées : axes d'écoulements, points bas ainsi que voiries et habitations. Les informations retenues pour cartographier ces zones sont les déclarations de catastrophes naturelles, les déclarations des élus ainsi que des propriétaires eux-mêmes. Ne sont représentées sur cette carte que les propriétés inondées par des écoulements concentrés, c'est-à-dire celles traversées par les axes de talweg. De plus, il est spécifié dans ce bilan l'origine de ces ruissellements catastrophiques (talweg naturel ou ruissellement de voirie).

Par conséquent :

- Il est possible que la détermination de la zone inondée ne soit pas exhaustive (selon la nature de l'inondation, la qualité des informations transmises...).

- Les habitations situées hors zone inondée ne sont pas exemptes de risque à l'avenir (avaloir bouché, *ravine comblée*, retournement d'un herbage en amont ...).

3- **Détermination des éléments du paysage à conserver et à entretenir pour leur rôle hydraulique** (mares, talus, fossés, haies ...)

Avertissements et recommandations

Première recommandation : Futures zones constructibles

En futures zones constructibles, les axes d'écoulement devront être définis avec une plus grande précision afin de définir précisément les zones inondables et donc d'éviter toute construction en zone à risque.

Il sera nécessaire de mener une véritable étude hydraulique sur la base de levés topographiques précis et d'hypothèses de ruissellement adaptées à la vulnérabilité sur l'ensemble du bassin-versant. Il faudra notamment vérifier la localisation et la largeur des écoulements en cas de crue, afin de s'assurer de l'absence du risque inondation.

Ceci est valable si un talweg traverse la zone constructible ou s'il se situe à proximité d'une telle zone.

Deuxième recommandation : Ecoulements diffus de versant

Ne sont pris en compte dans ce bilan que les écoulements concentrés principaux dans les fonds de vallon (talwegs).

Une attention particulière devra être portée par les décideurs sur les futurs aménagements (constructions et autres) localisés sur les versants. En effet, il arrive que la parcelle immédiatement en amont produise des ruissellements diffus qui s'écoulent certaines années sur les terrains en aval. Les écoulements peuvent poser des problèmes d'inondation très localisés non négligeables.

Troisième recommandation : Problème des caves

Nous attirons l'attention sur les problèmes de construction de caves en sous-sol dont les descentes collectent tous les écoulements qui passent à proximité (voiries de toutes sortes, parcelles voisines, eaux de toitures, etc. ...).

Quatrième recommandation : les zones inondées de l'Austreberthe

Le lit majeur de l'Austreberthe est régulièrement soumis à des inondations par débordement du cours d'eau, en lien avec les apports de l'ensemble du bassin versant. Le présent bilan hydrologique ne reprend pas la localisation de ces zones inondables. Cependant, une attention particulière devra être portée par les décideurs sur les futurs aménagements localisés dans le lit majeur de l'Austreberthe.

Décomposition en deux bassins versants

Le territoire de la commune de Saint Pierre de Varengeville se situe sur deux grands bassins versants :

- Au Nord-Ouest, le bassin versant de la rivière de l'Austreberthe ;
- Au Sud, le bassin versant du fleuve de la Seine.

Remarque : Nous avons détaillé tous les axes d'écoulement, aussi bien ceux qui partent du bourg que ceux situés en limite de commune malgré leur naissance ou leur exutoire sur le territoire d'une autre commune.

Les bassins versants de l'Austreberthe

Ils sont au nombre de quatre.

Le bassin versant A1 recouvre la plus grande partie de la commune. Son exutoire dans l'Austreberthe se trouve sur la commune voisine de Villers-Ecalles.

Les trois autres bassins versants se jettent dans l'Austreberthe qui marque la limite communale entre Saint Pierre de Varengueville et Saint-Paër ou Duclair.

Le bassin versant A1

(Au Nord-Est de Saint Pierre de Varengueville)

Le fonctionnement hydrologique

Le talweg principal noté A1 prend naissance sur la commune de Roumare.

Il marque la limite entre une zone forestière au Nord et des prairies permanentes au Sud. Il reçoit alors les écoulements du talweg noté A1-1.

Le talweg A1-1 prend naissance au Sud du Hameau Mont-Rôti sur la commune de Roumare, à l'Est du GR25. Il ruisselle au travers d'une parcelle cultivée, puis d'une bande enherbée d'une largeur d'une vingtaine de mètres le long de la limite communale. Au niveau du hameau de Mont-Rôti, le talweg s'écoule dans un ravin érodé de 1 à 5 mètres de profondeur. Il reçoit les écoulements d'un axe de ruissellements noté A1-1-1 en rive gauche.

A1-1-1 prend naissance au sein d'une parcelle cultivée à l'Est du Hameau du Candos et longe la limite de parcelle entre un herbage et un terrain labouré jusqu'à sa confluence avec l'axe A1-1.

En aval de cette confluence, A1-1 marque la limite entre des prairies à l'Ouest et un bois de la commune de Roumare à l'Est. Le talweg s'écoule alors toujours dans un ravin, jusqu'à la confluence avec l'axe de ruissellements A1-1-2 en rive droite.

A1-1-2 prend naissance et ruisselle le long du chemin de Sainfonds dans le bois de la commune de Roumare.

En aval, A1-1 ruisselle toujours en limite de commune mais ne ravine plus. Il reçoit en rive gauche les écoulements de l'axe de ruissellements A1-1-3.

A1-1-3 prend naissance dans un herbage et ruisselle au travers de prairies jusqu'à sa confluence avec le talweg A1-1.

En aval, le talweg A1-1 longe la limite communale séparant une prairie et le bois de Roumare, puis traverse un herbage jusqu'à sa confluence avec le grand vallon principal A1.

En aval de cette confluence, le talweg principal A1 ruisselle dans un herbage en bordure d'un bois. Il traverse un chemin enherbé au niveau de la Côte de Candos.

C'est à cet endroit qu'affluent trois axes de ruissellement du talweg A1-2 : A1-2-1, A1-2-2 et A1-2-3.

Le talweg A1-2 prend naissance à la sortie Nord du Hameau de Candos sur la route de Candos. Deux mares privées de 50 et 600 m³ collectent les eaux de la voirie au niveau de ce hameau. On trouve de part et d'autre une parcelle cultivée et une parcelle laissée en prairie permanente. Puis, le talweg A1-2 se divise par trois fois.

A1-2-1 coupe une prairie jusqu'à sa convergence avec le grand vallon principal A1 au droit de son intersection avec un chemin de la Côte de Candos.

A1-2-2 longe ce chemin puis bifurque au travers d'une prairie jusqu'à sa convergence avec le talweg principal.

A1-2-3 coupe également un herbage jusqu'à confluer avec A1.

Entre chaque embranchement, A1-2 ruisselle le long de la prolongation sur Villers de la Route de Candos jusqu'à sa jonction avec le talweg A1-3 en limite de commune avec Villers-Ecalles.

En aval de ces trois affluences, le talweg principal A1 parcourt un terrain laissé en friche, puis s'écoule dans une légère ravine avant de franchir la limite de commune avec Villers-Ecalles.

C'est à cet endroit que converge le talweg A1-3.

Le talweg A1-3 naît au droit de la limite communale avec Roumare, au Nord du Hameau du Bout de la Ville. Il traverse de nombreuses parcelles cultivées puis la Route Départementale 90 non busée. L'inondation de la voirie a d'ailleurs été signalée par la mairie lors de fortes pluies. L'axe de talweg A1-3 reçoit alors les écoulements de l'axe A1-3-1.

L'axe A1-3-1 prend naissance au droit du carrefour entre la RD 90 et la RD 43, à l'Ouest du Hameau du Bout de la Ville. Les eaux ruissellent sur la Départementale 90 jusqu'à rejoindre l'axe A1-3.

En aval de cette confluence, A1-3 se poursuit dans des parcelles cultivées jusqu'au Hameau le Haridon. A cet endroit, il reçoit les écoulements de l'axe A1-3-2.

L'axe A1-3-2 naît au droit de la sortie d'une buse de diamètre 300 mm récupérant les eaux pluviales de la Route Départementale 43 traversant le Hameau du Bout de la Ville. A1-3-2 ruisselle sur une parcelle cultivée jusqu'à rejoindre l'axe A1-3 à l'Est du Hameau du Haridon.

En aval de cette confluence, une haie en limite de parcelle au droit de la première habitation contribue à ralentir les ruissellements et favorise leur infiltration sur place. Puis, le talweg traverse une prairie et se dirige au droit de trois habitations. La première (parcelle n°88) a été inondée de 50 cm d'eau dans la maison en 1997, selon son propriétaire. Suite à cet événement, le terrain a été surélevé. Les deux autres habitations (parcelles n°129 et 132) ont été construites il y a seulement quelques années. De petites bordures en béton d'une hauteur de 20 cm environ clôturent les terrains.

Ensuite, A1-3 rejoint la Route des Mailles parcourue à cet endroit par le réseau d'eau pluvial, passe par le carrefour avec la Route de Candos puis quitte la Route et traverse une prairie et une parcelle cultivée. Les eaux ruissellent jusqu'à la Voie Communale n°1. Une buse de diamètre 400 mm permet l'écoulement sous la voirie. Cette buse correspond également à l'exutoire d'une partie du réseau d'Eau Pluvial du bourg qui reprend principalement les ruissellements sur la RD 43 au niveau de l'École Primaire « Germaine Coty » et des logements HLM.

L'axe A1-3 se poursuit sur une parcelle cultivée en bordure du C.R. n°8. Les écoulements provoquent un ravinement de 50 cm environ. Une bétouille a été observée. Elle semble ne pas boire toutes les eaux ruisselées.

Plus en aval, l'axe A1-3 reprend l'axe de ruissellements A1-3-3.

A1-3-3 prend naissance dans une parcelle cultivée près de la Voie Communale n°1. Les eaux ruissellent sur les limites intérieures de la parcelle et rencontrent un chemin bordé d'une haie. Le chemin fait très légèrement digue. Puis l'axe de ruissellement passe au travers de parcelles cultivées jusqu'à sa confluence avec le talweg A1-3, au niveau du Chemin Rural n°8.

En aval, l'axe A1-3 traverse des prairies où une bétouille a été observée, puis, reçoit les écoulements de l'axe de ruissellements A1-3-4.

A1-3-4 prend naissance sur la propriété du Château. Les eaux ruissellent jusqu'à un bassin pluvial de capacité 4000 m³, équipé d'un débit de fuite se vidant dans les douves du Château. Elles sont constituées d'un fossé

bétonné, de murets et des orifices de diamètre 100 mm pour ralentir et stocker les eaux de ruissellement.

Les douves reprennent une partie du réseau Eau Pluvial du bourg dont les ouvrages sont recensés ci-dessous :

Le réseau EP débute au Sud par la surverse du bassin pluvial d'une capacité de 480 m³ à l'extrémité de la Rue des Glycines. Il se poursuit Rue des Lilas, puis Rue du Château équipée de deux mares dont la mare Capelle (3000 et 100 m³) et deux bassins pluviaux (500 et 300 m³). Enfin, le réseau EP récupère les ruissellements de la Rue d'Hectot où nous avons constaté la présence de 3 mares privées (de capacités 25, 25 et 100 m³) sans lien apparent avec le réseau EP.

Une buse de diamètre 300 mm, bouchée en sortie, permet l'écoulement des eaux des douves sous la Voie Communale n°2. Puis A1-3-4 traverse le chemin rural n°8 et ruisselle à travers une prairie. Trois bétouilles sont situées sur l'axe de ruissellement jusqu'à sa confluence avec le talweg A1-3.

Le talweg A1-3 arrive en bordure du Hameau du Val et reçoit les écoulements de l'axe de ruissellements A1-3-5.

A1-3-5 prend naturellement naissance à l'Ouest du Hameau du Val dans des parcelles cultivées. Il traverse un corps de ferme puis est intercepté par une grille au niveau de la Voie Communale n°2. Cette grille est raccordée à un réseau Eau Pluvial qui se jette dans les douves du Château.

Le talweg reprend à l'est du Hameau du Val, au travers de prairies, jusqu'à confluer avec le talweg A1-3.

En aval de cette confluence, le talweg A1-3 ruisselle au travers de prairie en bordure d'un bois. Trois bétouilles ont été observées sur l'axe d'écoulement.

Puis, A1-3 reçoit les écoulements de l'axe de ruissellement A1-3-6.

A1-3-6 prend naissance à l'Est du Hameau du Candos, au sein d'une parcelle cultivée. Les eaux ruissellent ensuite au travers d'une prairie permanente jusqu'à atteindre une limite de propriété bordée par un talus. L'axe de ruissellements suit ce talus jusqu'à rencontrer une haie où il plonge alors dans un fossé.

Les eaux suivent ce fossé ou bien ruissellent le long de la limite de propriété jusqu'à la route de Candos. Un caniveau et deux avaloirs collectent les eaux de ruissellements et de la voirie. D'après les riverains, lors d'un évènement pluvieux important, la route de Candos a été inondée de 40 cm à ce niveau. Deux mares privées de 100 et 300 m³ se situent en amont des avaloirs. Une buse de diamètre 300 mm permet l'écoulement des eaux de l'axe de ruissellements sous la Route de Candos et rejette les eaux dans un fossé le long de la limite de propriété du corps de ferme. Les eaux peuvent également ruisseler sur le chemin parcourant le corps de ferme. Le réhaussement de l'entrée constitue un léger obstacle à l'écoulement des eaux de voirie dans la propriété.

Puis, les eaux du fossé et du chemin de la ferme rejoignent une buse de diamètre 300 mm permettant l'écoulement en aval. Les eaux peuvent également provenir d'un ruissellement sur les chemins latéraux.

Enfin, l'axe de ruissellement continue en limite de bois et d'une prairie, ravine légèrement jusqu'à la confluence avec le talweg A1-3 dans un herbage.

En aval de cette confluence le talweg A1-3 ruisselle jusqu'à une prairie inondable au droit du Val Danet, d'une capacité de 8500 m³. Elle est constituée d'une digue munie d'un débit de fuite et d'une surverse. Ce bassin a été construit par le Syndicat Intercommunal des Rivières de l'Austreberthe et du Saffimbec (SIRAS) en 2002.

Puis, le talweg ruisselle à travers une forêt, et ravine légèrement. Il reçoit alors les écoulements de l'axe de ruissellements noté A1-3-7.

A1-3-7 prend naissance dans une parcelle agricole et ruisselle dans la forêt jusqu'à sa confluence avec le talweg A1-3.

En aval, A1-3 ruisselle en limite de commune et ravine toujours légèrement le fond de talweg jusqu'à un chemin rural. Au niveau de ce chemin converge l'axe A1-2 en rive droite et l'axe A1-3-8 en rive gauche.

A1-3-8 prend naissance sur un chemin entre une prairie permanente et une forêt, sur la commune de Villers-Ecalles.

En aval de ces jonctions, le talweg A1-3 se poursuit le long de la limite de commune à travers des parcelles de prairies permanentes, puis conflue avec le grand vallon principal A1 sur la commune de Villers-Ecalles. On note la présence d'une légère dépression faisant potentiellement office de rétention dans la prairie en aval immédiat du chemin.

Secteurs à risque de ruissellements concentrés

- Le talweg principal noté A1 ainsi que les talwegs secondaires A1-1, A1-1-1, A1-1-2, A1-1-3, A1-2, A1-2-1, A1-2-2, A1-2-3, A1-3-1, A1-3-7 et A1-3-8 sur 25 mètres de large (secteur d'expansion des ruissellements donné à titre indicatif) ;
- Les talwegs secondaires notés A1-3, A1-3-2, A1-3-3, A1-3-4, A1-3-5, A1-3-6 sur 25 à 50 mètres de large, selon la morphologie locale.

Aménagements à conserver et à entretenir

- Les chemins enherbés ou en friche du talweg principal.
- La grille en limite de propriété du corps de ferme du Hameau du Val ;
- La prairie inondable du Val Danet (talweg A1-3) ;
- Les bassins pluviaux du réseau pluvial du bourg et du Château ;
- La mare Capelle ;
- Les mares privées au Nord de la Rue d'Hectot ;
- Les haies qui contribuent à ralentir les ruissellements et à favoriser leur infiltration (talwegs A1-3, A1-3-3 et A1-3-4) ;
- Les buses (VC n°1, VC n°2, Route de Candos et RD 43) ;
- Les douves du Château munies de murets et d'orifices permettant de ralentir et stocker les eaux de ruissellements ;
- Les fossés (A1-3-6) ;
- Les talus (A1-3-6) ;

SYNTHESE

Les parties amont de ces talwegs peuvent traverser des zones urbanisées. Des routes ont déjà été inondées telles que la RD 90, la Route de Candos et la Route des Mailles. Des propriétés ont d'ailleurs été inondées le long de cette dernière, au niveau du Hameau du Haridon. Par conséquent, l'éventuelle ouverture à l'urbanisation de terrains situés dans ce secteur devra absolument tenir compte de l'existence du talweg A1-3 et ne pas aggraver les risques d'inondation existants.

En milieu naturel, le passage des talwegs provoque parfois des ravinements importants, témoin de la violence des écoulements lors de fortes pluies. De plus, quelques bétoires situées sur les axes de talweg absorbent une partie des écoulements, notamment à l'Est du Hameau du Val (axe A1-3).

Le bassin versant A2

(Au Nord de la commune de Saint Pierre de Varengewille)

Le Fonctionnement hydrologique

Le talweg principal en terme d'incidence, A2-1, prend naissance au Sud du Hameau des Broches sur la Voie Communale n°5. Il ruisselle sur la VC n°5 et reçoit les écoulements des axes de ruissellements diffus à l'Est des habitations situées sur les parcelles 96 (Mme BEAUFILS) et 135 (M. LENOIR) déjà inondées lors d'évènements pluvieux importants. Les ruissellements proviennent de la parcelle cultivée située en amont immédiat. Une haie en travers de ces talwegs limite cependant les apports. Au point bas de la Voie Communale n°5, les écoulements empruntent la Sente rurale du Village et de la Gare de Saint Paër. Grâce à plusieurs saignées dans l'accotement, le talweg principal se divise en deux cheminements : une partie des eaux s'écoule en ravinant légèrement (quelques dizaines de centimètres) ; l'autre partie ruisselle le long du vallon topographique jusqu'à rejoindre la sente rurale au droit du croisement avec la Route rurale du Paulu. Le talweg principal raviné emprunte alors la Route rurale puis reprend le vallon topographique correspondant à la Sente rurale. Puis, la ravine s'accroît pour atteindre environ 5 mètres au droit d'une prairie. Les eaux ruissellent ensuite jusqu'à la Chapelle Sainte Thérèse. Une buse de diamètre 400 mm les achemine par l'intermédiaire du réseau Eau Pluviale de la commune jusqu'à la rivière de l'Austreberthe.

Le talweg A2-2 prend naissance à l'Est du Hameau des Broches où il reçoit les ruissellements des parcelles cultivées de part et d'autre de la voirie. Il se poursuit ensuite sur la Route des Broches jusqu'au croisement avec la Voie Communale n°5 où un avaloir et une buse de diamètre 250 mm acheminent les eaux vers la forêt de la Hêtraie au niveau d'un chemin. Le talweg A2-2 se poursuit sur ce chemin forestier jusqu'à un avaloir et une buse permettant la traversée de la Route Départementale 143 et les jardins d'habitation jusqu'à un petit bras de l'Austreberthe.

Secteurs à risque de ruissellements concentrés

- Le talweg principal A2-1 sur 25 à 50 mètres, selon les observations lors d'évènements pluvieux importants ;
- Le talweg secondaire A2-2 sur 25 mètres.

Aménagements à conserver et à entretenir

- La haie en amont du talweg A2-1.
- Les buses (VC n°5 et RD 143)

SYNTHESE

Les ruissellements de ces talwegs traversent le Hameau des Broches en amont. L'un de ces talwegs a déjà provoqué l'inondation de deux propriétés. Les apports en aval peuvent donc être importants.

Par conséquent, l'éventuelle ouverture à l'urbanisation de terrains situés à l'aval devra absolument tenir compte de l'existence de ce talweg d'une part, et d'autre part veillera à ne pas aggraver les risques d'inondation déjà connus.

En milieu naturel, le passage des talwegs à travers des forêts en forte pente ou sur des chemins provoque parfois des ravinements importants témoins de la violence des écoulements lors de fortes pluies.

Le bassin versant A3

(Au Nord-Ouest de Saint Pierre de Varengueville)

Le Fonctionnement hydrologique

Le talweg principal A3 prend naissance au droit du carrefour entre la Route Départementale 86 et le GR 25, à l'Ouest du Hameau d'Hectot. Les ruissellements empruntent le chemin de la ferme jusqu'à la RD 86 où converge l'axe A3-1.

A3-1 prend naissance au droit de l'exutoire du réseau Eau Pluviale (diamètre 500 mm) situé en limite de propriété de l'entreprise Bachelet, aux abords de la Forêt de la Hêtraie. Ce réseau EP collecte les eaux d'une partie de la Route du Paulu où convergent les ruissellements, au Nord : de la Rue Guy de Maupassant, la Sente Jason et la Rue d'Hectot ; au Sud : de la Rue de la Paix qui récolte les écoulements de l'Allée Paul Verlaine venant d'un bassin pluvial d'une capacité de 75 m³. Le réseau EP est équipé en amont de deux bassins de rétention de capacité 1400 m³ chacun.

Le talweg A3-1 conflue ensuite avec le talweg principal A3 au niveau de la RD 86 où une buse de diamètre 300 mm permet les écoulements.

En aval de la RD 86, les écoulements du talweg principal A3 empruntent le réseau EP situé sous le Chemin de la Ferme parcouru par trois avaloirs. Ce réseau se poursuit jusqu'au Hameau de la Chapelle Saint Gilles où trois avaloirs sur la RD 143 viennent grossir les apports. L'exutoire de ce réseau est situé dans l'Austreberthe en amont immédiat du Pont des Vieux.

Le réseau EP est doublé par le talweg naturel qui traverse la forêt où aucune trace d'écoulement n'a été observée.

Notons que la Route du Paulu (RD 86) dispose de quelques saignées qui évacuent les eaux ruisselées vers les bas côtés de la route.

Secteurs à risque de ruissellements concentrés

- Le talweg principal A3 ainsi que le talweg secondaire A3-1, sur 25 mètres de large.

Aménagements à conserver et à entretenir

- Les bassins pluviaux du réseau pluvial du bourg ;
- Les saignées sur la RD 86 ;
- La buse sous la RD 86 ;
- Les avaloirs du réseau pluvial du bourg.

SYNTHESE

Le talweg de ce bassin versant ruisselle en milieu naturel forestier. Il est doublé du réseau Eau Pluvial équipé d'avaloirs, descendant avec une forte pente. Lors de fortes pluies, des écoulements en surface ont été signalés.

Aucun désordre hydraulique n'a été signalé sur ce bassin versant.

Le bassin versant A4

(A l'Ouest de Saint Pierre de Varengueville)

Le fonctionnement hydrologique

Le talweg principal A4-1 prend naissance au Hameau du Bourg Joly, à l'Ouest du Chemin Rural n°23, dans un herbage.

Notons la présence, en amont immédiat de la naissance du talweg, à l'Est du Chemin Rural n°23, d'un réseau EP. Ce réseau est parfois enterré, parfois en surface dans un fossé. Il compte les ouvrages suivants (d'amont en aval) : une mare de 100 m³ pourvu d'un trop-plein de diamètre 100 mm, un bassin pluvial de capacité 180 m³ ne possédant pas de débit de fuite et un fossé de stockage et infiltration. Ce réseau pluvial ne connaît aucune communication avec l'axe de ruissellement A4-1.

Le talweg principal traverse des parcelles de prairies permanentes et plusieurs propriétés. Une haie en bordure de la Voie Communale n°3 contribue à ralentir les ruissellements.

Puis, quelques saignées permettent aux ruissellements de traverser la VC n°3 et de continuer au travers de prairies permanentes jusqu'au C.R. n°23. C'est à cet endroit que le talweg principal reçoit les écoulements du talweg A4-1-1.

Le talweg A4-1-1 naît au niveau de l'exutoire du réseau Eau Pluvial du Hameau du Bourg Joly. Celui-ci a été prolongé récemment, sous la Voie Communale n°4 parcourue d'avaloirs, pour recevoir les ruissellements du nouveau lotissement en cours de construction. Un bassin de rétention d'une capacité d'environ 750 m³ a d'ailleurs été creusé en aval du futur lotissement. Il est équipé d'un débit de fuite et d'une surverse vers la voirie et d'un fossé acheminant les écoulements en amont.

Notons la présence d'un bassin pluvial d'environ 400 m³ en amont du réseau, à l'Ouest de la Voie Communale n°4.

Le talweg A4-1-1 ruisselle sur le Chemin Rural n°23 jusqu'à sa confluence avec le talweg principal A4.

Les écoulements continuent de suivre le Chemin Rural n°23 qui parcourt un fond de vallon boisé. L'axe A4 reçoit à cet endroit les écoulements de l'axe A4-1-2.

L'axe A4-1-2 parcourt un vallon boisé à l'Ouest du Château du Bourg Joly, puis conflue avec l'axe principal A4-1.

Le talweg principal A4-1 suit Le Chemin rural n°23 légèrement raviné après le croisement avec un chemin transversal.

Au niveau du Vau Nielle, l'axe d'écoulement quitte le chemin pour suivre le vallon naturel.

Puis, le talweg A4-1 quitte le Bois et ruisselle à nouveau sur le Chemin rural ceinturé de prairies permanentes.

A l'aval, A4-1 ruisselle sur le Chemin bordant le Hameau de Beaumais. Au carrefour avec la RD 143, une grille récolte les eaux jusqu'à une buse de diamètre 500 mm qui permet au talweg principal de se jeter dans le lit majeur de la rivière de l'Austreberthe occupée par des prairies humides à cet endroit.

Il existe un deuxième axe de ruissellements dans ce bassin versant A4. Il est situé plus au Sud de la commune de Saint Pierre de Varengueville.

Le talweg A4-2 prend naissance dans le Bois de Marivaux, à l'Est de la D 43. Il parcourt la Départementale non busée et continue dans le vallon boisé jusqu'en limite de commune avec Duclair.

Secteurs à risque de ruissellements concentrés

- Le talweg principal A4-1 sur 25 à 50 mètres de large, selon la morphologie locale (secteur d'expansion des ruissellements donné à titre indicatif) ;
- Les talwegs secondaires A4-1-1, A4-1-2 et A4-2 sur 25 mètres de large.

Aménagements à conserver et à entretenir

- Les bassins pluviaux du réseau pluvial du bourg, notamment celui du nouveau lotissement en construction au Nord du Hameau du Bourg Joly ;
- Les bassins, fossés d'infiltration et de stockage et réseau pluvial du bourg en amont immédiat de la naissance du talweg principal A4-1, le long de la RD 43 ;
- La buse sous la VC n°3 et la buse en aval du talweg sous la RD 143 ;
- La haie le long de la VC n°3.

SYNTHESE

La partie amont du talweg parcourt des terrains urbanisés. Aucun désordre hydraulique n'est signalé en l'état actuel de l'occupation des sols mais une zone d'urbanisation future est prévue en amont.

La partie aval du talweg ruisselle en milieu agricole puis forestier et ne provoque pas de désordres hydrauliques particuliers.

Les bassins versants de la Seine

Ils sont au nombre de deux et sont situés au Sud du territoire de la commune de Saint Pierre de Varengeville.

Le bassin versant S1

(Au Sud-Ouest de Saint Pierre de Varengeville)

Le fonctionnement hydrologique

Le talweg principal S1 prend naissance dans une parcelle cultivée au Sud-Ouest du carrefour entre la RD 43 et le GR 2. Il ruisselle ensuite à travers un terrain en friche. Un bassin pluvial (abreuvoir) d'une capacité d'environ 100 m³ se trouve sur son cheminement. Cet ouvrage ne dispose pas de débit de fuite et fonctionne en surverse. Le talweg se poursuit en aval dans les terres cultivées jusqu'à un chemin rural qui fait légèrement digue aux écoulements sur 30 – 40 cm.

Les ruissellements se poursuivent en aval du chemin à travers le Bois de la Fontaine jusqu'à parvenir au croisement avec la Voie Communale n°11 dite de l'Ânerie. Une buse permet aux écoulements de traverser un chemin (cependant cette buse est actuellement bouchée) et de s'écouler dans un fossé jusqu'à la Voie Communale de l'Ânerie. C'est à cet endroit que le talweg principal reçoit les écoulements du talweg S1-1.

Le talweg S1-1 prend naissance sur la Voie Communale de l'Ânerie. Il ne s'agit que d'un ruissellement artificiel sur la route.

En aval de cette confluence, le talweg principal se poursuit en bordure de la route, puis dans un fossé qui reçoit les écoulements du talweg noté S1-2.

S1-2 prend naissance en bordure d'un chemin reliant la Ferme Gargantua et le Hameau de l'Ânerie, dans le Bois de la Fontaine.

S1-2 rejoint le talweg principal, sur la Route de l'Ânerie, au Nord de l'Ancien Fort Romain.

En aval de cette confluence, le talweg principal S1 ruisselle sur la voirie, dans le fossé bordant la route, traverse la route et rejoint le fossé de l'autre côté de la route, puis ruisselle à nouveau à travers la voirie où une grille (de diamètre 300 mm et partiellement obstruée à l'entrée) capte également les eaux venant de la carrière exploitée par la société SOMACO et en cours de réaménagement. Puis, les eaux ruissellent dans un fossé, passent par une buse de diamètre 300 mm, de nouveau dans un fossé d'où deux grandes saignées partent et permettent le stockage et l'infiltration d'une partie des ruissellements. Le surplus continue de s'écouler sur la voirie jusqu'au Hameau de l'Ânerie dans un fossé béton côté Ouest. Ce fossé se prolonge par une buse de 300 mm sous la RD 982 permettant un rejet dans la Seine. Deux autres buses côté Est de la voirie reprennent également les écoulements pour les diriger vers la Seine.

Secteurs à risque de ruissellements concentrés

- Le talweg principal S1 sur 25 à 50 mètres de large, selon la morphologie locale (secteur d'expansion des ruissellements donné à titre indicatif) ;
- Les talwegs secondaires S1-1 et S1-2 sur 25 mètres de large.

Aménagements à conserver et à entretenir

- Le bassin pluvial / abreuvoir sur le talweg S1 ;

- Les aménagements en bordure du chemin de l'Ânerie : fossés, buses, grille, saignées ;
- Les buses traversant la RD 982 vers la Seine.

SYNTHESE

La partie amont des talwegs parcourt des terrains agricoles puis forestiers. Aucun désordre hydraulique n'a été signalé. Vers l'aval, le talweg principal ruisselle sur la voirie et les apports deviennent plus importants.

Le bassin versant S2

(Au Sud de Saint Pierre de Varengville)

Le fonctionnement hydrologique

Le talweg principal S2 draine l'ensemble du bassin versant de la Fontaine également situé sur les communes de Roumare, Saint Jean du Cardonnay, la Vaupalière et Hénouville. Dans sa partie aval, ce talweg reçoit les écoulements de trois talwegs en provenance de la commune de Saint Pierre de Varengville : S2-1, S2-2 et S2-3.

Le talweg S2-1 prend naissance dans une parcelle cultivée de la Plaine de Mellemont, en bordure du Chemin Rural du Village et de la Mare Oreille et Mellemont. Il ruisselle ensuite en limite de parcelle entre un herbage et le Bois de Mellemont. C'est à cet endroit que converge le talweg S2-1-1.

L'axe S2-1-1 prend naissance, dans la même parcelle cultivée que l'axe S2-1, dans un autre vallon naturel. Sa confluence avec le vallon principal S2-1 marque le début du ravinement de l'axe de talweg.

En aval de cette confluence, le talweg est raviné d'environ 1 mètre. Il se poursuit dans le Bois, en limite de commune avec Hénouville où le ravinement peut atteindre 3 mètres. Les eaux ruissellent dans le vallon naturel boisé et longé de part et d'autre par deux chemins dont le Chemin du Bouillon. Lorsque ces chemins traversent le talweg, ils constituent de légères digues à l'axe d'écoulement raviné. Un ruissellement est possible sur le Chemin du Bouillon.

Puis, au carrefour entre les chemins forestiers et la Route Départementale 47, les eaux peuvent rejoindre la route ou bien continuer vers le talweg principal S2.

Le talweg principal S2 se poursuit sur une parcelle en friche jusqu'à la Source de la Fontaine. L'axe de ruissellement se confond alors avec le ruisseau de la Fontaine qui se jette dans la Seine.

Au niveau du Hameau de la Fontaine, le talweg S2 reçoit les écoulements du talweg S2-2.

Le talweg S2-2 prend naissance au Nord du Bois de Mellemont, près du Chemin de la Messe. Le talweg traverse le bois, puis des propriétés jusqu'au ruisseau de la Fontaine.

En aval de cette confluence, le ruisseau traverse des propriétés qui, d'après les habitants, ont été inondées en Juin 1997 par des apports importants des talwegs.

Il reçoit également les ruissellements de l'axe de talweg S2-3 par l'intermédiaire d'un caniveau en bordure de la RD 982.

Le talweg S2-3 prend naissance sur le GR 2 bordé par un herbage et la Ferme Gargantua. Une mare de capacité 50 m³ borde le GR 2. Il ruisselle ensuite sur le Chemin encavé de Sainte-Anne jusqu'à l'Ancienne Chapelle Sainte-Anne. C'est à cet endroit que converge l'axe de ruissellement S2-3-1.

L'axe S2-3-1 prend naissance dans le Bois de la Fontaine et rejoint l'axe S2-3 au niveau de l'Ancienne Chapelle Sainte-Anne.

En aval, le talweg S2-3 descend le chemin de Sainte-Anne jusqu'au croisement avec la RD 982 où les eaux sont collectées par le caniveau jusqu'au ruisseau de la Fontaine (axe S2) se jetant dans la Seine.

Secteurs à risque de ruissellements concentrés

- Le talweg principal S2, sur 25 à 50 mètres, en fonction de la morphologie locale (secteur d'expansion des ruissellements donné à titre indicatif) ;
- Les talwegs secondaires S2-1 (ravine), S2-1-1, S2-2, S2-3 et S2-3-1, sur une largeur de 25 mètres.

Aménagements à conserver et à entretenir

- La mare de la Ferme Gargantua sur le talweg S2-3 ;
- Le caniveau en bordure de la RD 982, sur le talweg S2-3 ;
- La buse sous la RD 47 ;
- Le pont sous la RD 982 pour le passage du ruisseau La Fontaine récoltant les eaux de ruissellements de tous les axes de talweg.

SYNTHESE

Le talweg principal S2 connaît des écoulements très importants lors de fortes pluies en lien avec les ruissellements sur l'ensemble de son bassin versant (commune de Roumare, Saint Jean du Cardonnay, la Vaupalière, Hénouville et Saint Pierre de Varengueville : S2-1, S2-2 et S2-3. Ils prennent naissance sur les terres cultivées du plateau puis rejoignent l'axe principal S2 après un parcours forestier. Des ravinements sont parfois observés (notamment sur S2-1) en raison de l'importance des écoulements.

Dans la partie aval du talweg S2, les écoulements deviennent pérennes par la naissance du ruisseau des Fontaines qui marque la limite communale entre Saint Pierre de Varengueville et Hénouville. Les débordements sont fréquents lors de fortes pluies, ce qui a engendré à plusieurs reprises l'inondation de quelques propriétés riveraines (jardins et intérieurs d'habitation).

Par conséquent, l'éventuelle ouverture à l'urbanisation de terrains situés à l'amont de ces secteurs devra absolument tenir compte de l'existence de ces talwegs et ne pas aggraver les risques d'inondation existants.

DEPARTEMENT DE LA SEINE MARITIME

COMMUNE DE SAINT PIERRE DE VARENGEVILLE

BILAN HYDROLOGIQUE DANS LE CADRE DU PLAN LOCAL D'URBANISME



SOGETI
Ingénierie

Siège Social :
387, rue des champs B.P. N°509 - 76235 BOIS GUILLAUME Cedex
Tél : 02-35-59-49-39 - Fax : 02-35-59-84-94
www.sogeti-ingenierie.fr - certifié ISO 9001 (ed.2000)

Agences :
CAEN - COMPIEGNE - VILLENEUVE D'ASCO - ORLEANS

Antennes
ALENCON - LE HAVRE

Numéro d'affaire 29061

Légende

- Limite de commune
- Limite de Bassin Versant
- Axe de thalweg
- Secteur d'expansion des ruissellements (donné à titre indicatif)
- Fossé
- Ravine d'érosion
- Caniveau
- Talus
- Haie à conserver
- Saignée
- Réseau Eaux Pluviales
- Buse
- Grille
- Avaloir
- Béttoire
- Bassin Pluvial
- Mare
- Source
- cours d'eau
- Limite de parcelle cadastrale
- Bâtiment

DUCLAIR Commune voisine
129 Parcelle cadastrale

Parcelle ayant connue des inondations (Sources : mairie de St Pierre de Varengueville)

- Jardin
- Habitation
- Annexe, sous sol, cave

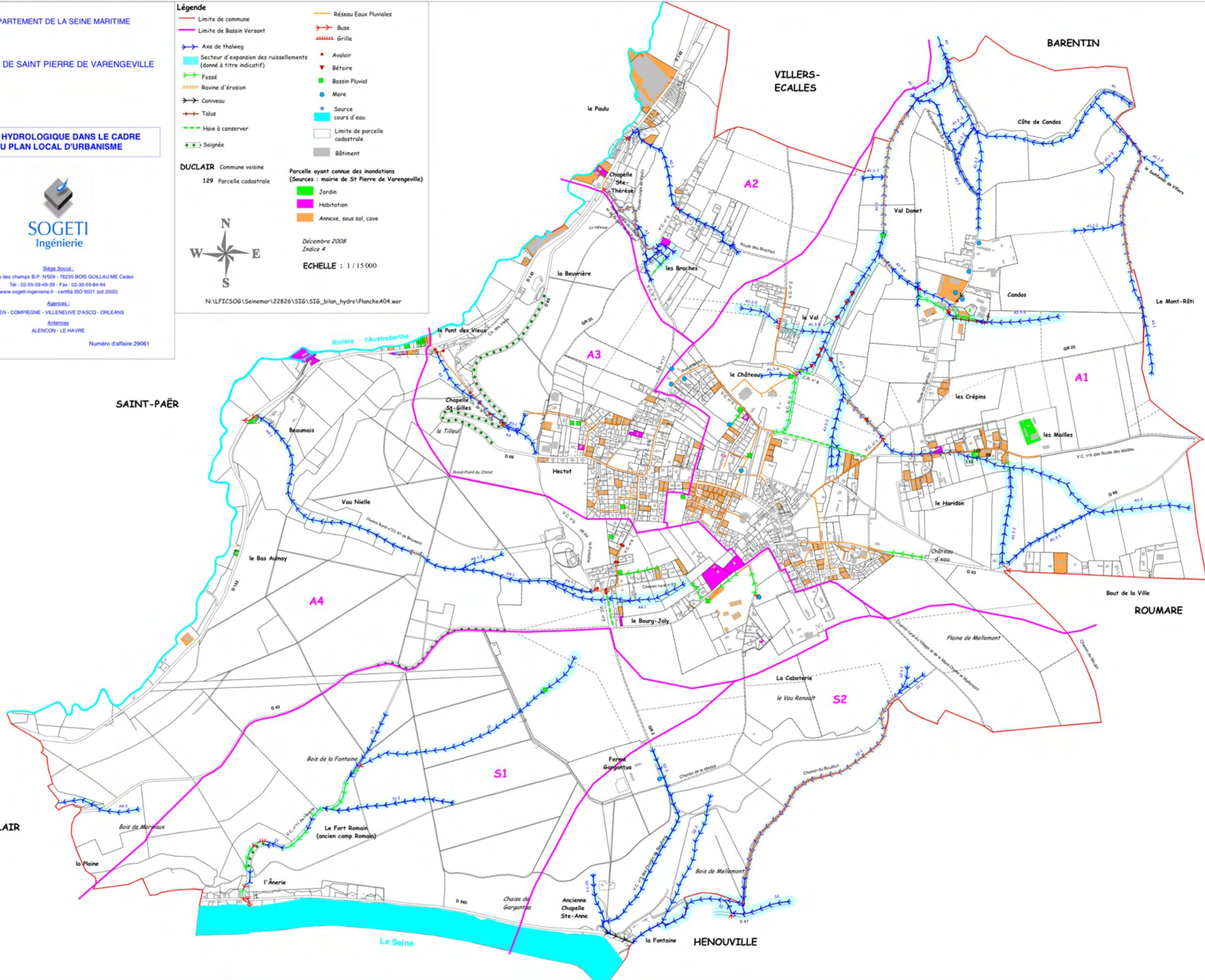
Décembre 2008
Indice 4
ECHELLE : 1 / 15 000

N:\LFIC506\Seinemar\22826\SIG\SIG_bilan_hydro\PlancheA04.wor



SAIN T-PAËR

DUCLAIR



3 – 4 – 2 Etude hydraulique globale d'assainissement pluvial

Effectuée en octobre 2004, par SOGETI, l'objet de cette étude est d'effectuer les diagnostics hydrauliques des réseaux et les propositions d'aménagements pour résoudre les dysfonctionnements observés.

Elle constitue une réactualisation d'une étude hydraulique effectuée par la DDE en 1988 et de plusieurs études hydrauliques plus récentes effectuées dans le cadre de travaux d'aménagements de voirie et d'assainissement pluvial.

L'objectif étant d'assurer la cohérence des aménagements et de garantir leur pérennité avec l'évolution de l'urbanisation de la commune, elle est essentiellement focalisée sur le bourg, qui dispose d'un réseau d'assainissement de type séparatif.

La synthèse des données disponibles a permis :

- de décrire le système d'assainissement pluvial de la commune (réseaux pluviaux et bassins versants)
- de synthétiser les études hydrauliques existantes (dysfonctionnements constatés, hypothèse de dimensionnement, aménagements proposés)
- de valider certaines hypothèses de calcul (période de retour, coefficients de ruissellement)

Le diagnostic hydrologique effectuée un découpage des cinq bassins versants repérés en sous-bassins versants à partir de la structure du système de collecte pluvial et de zones homogènes du point de vue de l'urbanisation et de la pente, et calcule les coefficients de ruissellement pondérés.

Les études hydrauliques relatives à chaque bassin versant conduisent au calcul des débits de pointe décennaux et centennaux générés sur chaque bassin versant et à la préconisation d'aménagements (renforcement des réseaux, bassins de rétention) et leur hiérarchisation, puis à leurs coûts respectifs.

En ce qui concerne les zones d'urbanisation futures prévues au PLU, il est préconisé un débit limité à 2l/s/hectare aménagé, et de dimensionner les bassins de rétention pour une période de retour centennale, en prenant en compte une augmentation de 45% du coefficient de ruissellement décennal (communication de l'AREAS et du Syndicat Mixte du Bassin Versant de l'Austreberthe et du Saffimbec).

Pour un projet de lotissement (hypothèse d'un coefficient de ruissellement décennal de 0,40), le volume de stockage à mettre en place dimensionné (méthode des pluies) à partir de ce débit de fuite est de :

330m³ par hectare aménagé (période de retour centennale, coefficient de ruissellement décennal augmenté de 45%).

Pour un projet de zone artisanale (hypothèse d'un coefficient de ruissellement décennal de 0,60), le volume de stockage à mettre en place dimensionné (méthode des pluies) à partir de ce débit de fuite est de :

450m³ par hectare aménagé (période de retour centennale, coefficient de ruissellement décennal augmenté de 45%).

3 – 4 – 3 Le PPR de l'Austreberthe et l'Atlas des plus hautes eaux connues de l'Austreberthe et du Saffimbec

Les études du PPRI de l'Austreberthe, prescrites les 30 juin 2001 et 21 mai 2001, sont encore en cours et les documents produits ne sont pas encore suffisamment achevés et précis pour être référencés globalement dans le PLU.

Par contre, en préparation de ces études, un atlas des plus hautes eaux connues de l'Austreberthe et du Saffimbec a été élaboré en août 2001, et fourni des informations descriptives et cartographiques utiles à la connaissance de l'aléa inondation concernant les terrains situés dans la vallée de l'Austreberthe sur le territoire de Saint Pierre de Varengueville.

Cette étude rappelle qu'à Saint Pierre de Varengueville, deux crues sont principalement restées gravées dans les mémoires : celles de juin 1997 et de mai 2000. Selon l'emplacement de la commune, l'importance de ces deux crues varie : ainsi, la crue de juin 1997 est la crue de référence pour la partie de la ville située au lieu-dit « Le Paulu », alors que pour la partie située en aval de ce lieu, c'est l'épisode de mai 2000 qui fait référence pour avoir causé les inondations les plus importantes jamais survenues dans la vallée.

Dans la partie amont du lieu-dit « Le Paulu », l'entreprise Oxford Automotive (anciennement Aries), située en rive gauche, a été sévèrement touchée par la crue de juin 1997 : les ateliers ont été envahis par l'eau qui a atteint 1,5m de hauteur. Les bureaux n'ont cependant pas été touchés. Cette inondation a causé plusieurs millions de francs de dégâts. Lors de cette même crue, l'entreprise CDP emballage, située juste en face en rive droite (à Saint Paër) a eu 30 à 40cm d'eau dans ses 6000m² de locaux. Les dégâts (principalement du matériel informatique) ont été chiffrés à 300.000 francs. Pour ces deux entreprises, la cause de l'inondation est un phénomène d'embâcle au niveau d'un petit pont situé entre les deux sites et aujourd'hui supprimé. Le passage de l'eau étant gêné, l'Austreberthe est alors sortie de son lit en amont de ce pont et a inondé directement les deux entreprises. Pour l'entreprise Oxford, l'eau est également venue par les réseaux. Les locaux sont restés inondés environ une nuit. En rive droite, les flots sont également passés derrière l'entreprise CDP emballage pour se propager vers l'aval. Suite à cet événement, outre la suppression du pont, des remblais ont également été mis en place. Depuis, l'entreprise CDP n'a plus connu d'inondation. L'entreprise Oxford a quand même été touchée en décembre 1999 avec 30 à 40cm d'eau dans les ateliers.

En aval de ces deux entreprises, le groupe de maisons situées en rive gauche, le long de la D143 n'a jamais été inondé, en revanche, les jardins de ces maisons situés sur la petite île que forme la séparation de l'Austreberthe en deux bras, ont été recouverts de 30 à 40cm d'eau lors de ces dernières crues.

Au lieu-dit « Les Vieux », la crue de référence est celle de mai 2000. L'ensemble des propriétés situées entre la rivière et la route départementale a été touché. Aucun des logements proprement dit n'a été inondé. En revanche, les garages et l'ensemble des jardins et bâtiments entre les habitations et la rivière ont été dévastés. Dans les garages jouxtant les habitations, les hauteurs d'eau variaient entre 50cm et 1m. La lame d'eau sur la rive était de l'ordre de 1,20m à 1,30m. A l'extrémité de cette rangée d'habitations, la route départementale a été recouverte

à son point bas d'une cinquantaine de centimètres. Quatre des cinq habitations situées entre le pied du versant et la route ont été touchées (20 à 30cm).

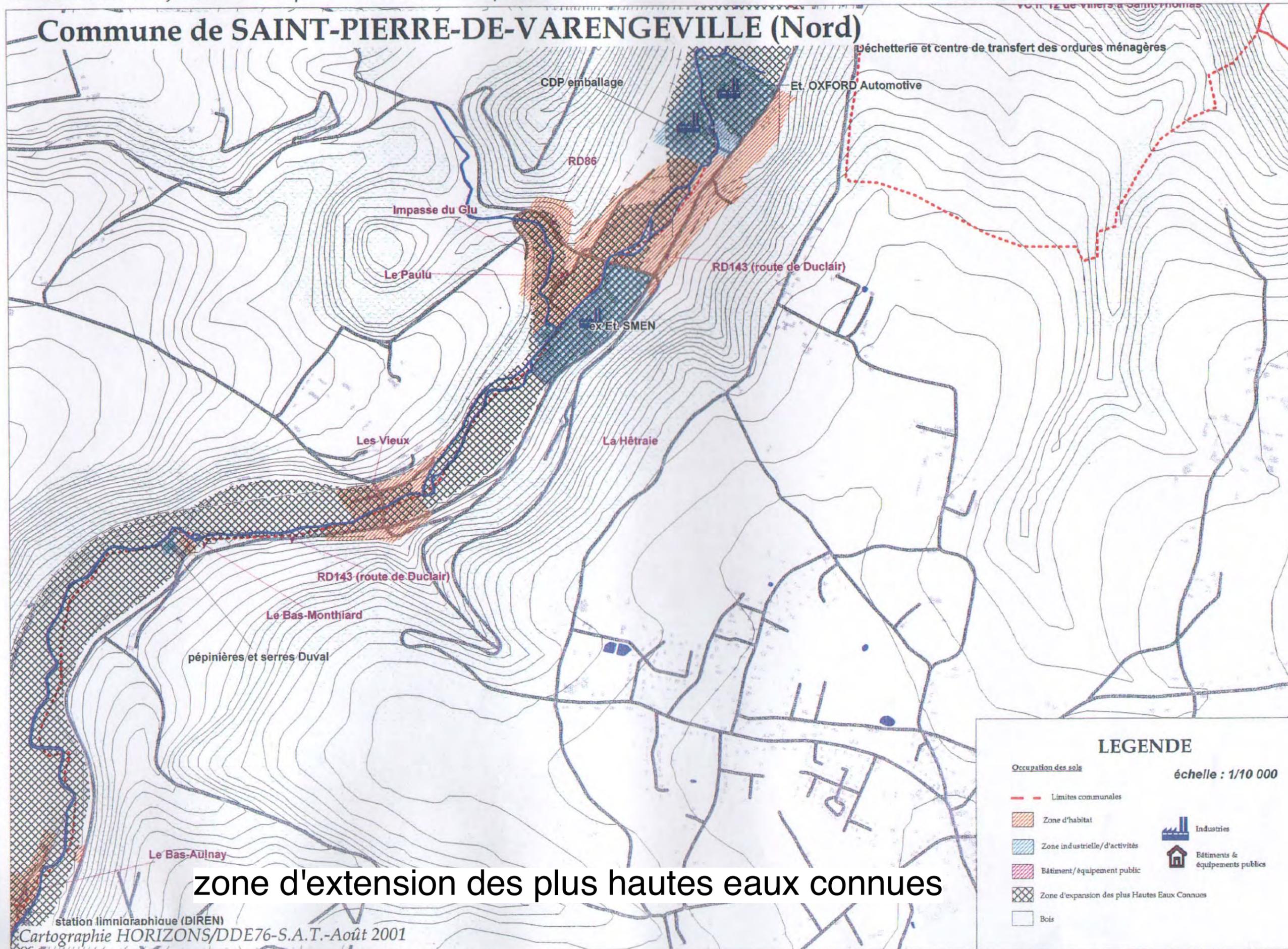
En aval du lieu-dit « Les Vieux », le fond de vallée formait une vaste étendue d'eau où la lame d'eau était de l'ordre du mètre. Au lieu-dit du « Bas-Monthiard », les niveaux ont largement dépassé le mètre (1,50m dans le secteur des pépinières en rive droite et 1,30m en rive gauche). Au droit de l'ancien moulin (seuil de l'ancien ouvrage), une partie du flot a quitté le lit de la rivière en traversant au plus court la propriété et les installations de l'entreprise. L'habitation a été inondée par 80 à 90cm d'eau. Le flot l'a longée jusqu'aux serres. La zone inondée devant l'habitation s'est étendue jusqu'au pied de l'ancien moulin (sur une hauteur d'une trentaine de centimètres). Dans les trois serres et dans la pépinière, les hauteurs d'eau ont atteint de 1m à 1,30m. Le courant dans l'une des serres a entraîné toutes les plantations qui y étaient. Dans les autres serres, le reste des plantations a été recouvert de boue. La passerelle d'accès à la rive opposée située à l'extrémité de la dernière serre a été emportée.

En aval et jusqu'au lieu-dit du « Bas-Aulnay », l'ensemble des herbages a été recouvert par une lame d'eau de l'ordre du mètre. En amont du moulin du Bas-Aulnay, le flot se séparait en deux directions principales contournant le moulin, lui-même inondé, et les habitations à proximité. L'habitation isolée en rive gauche au pied de la route départementale, face au moulin, a été touchée.

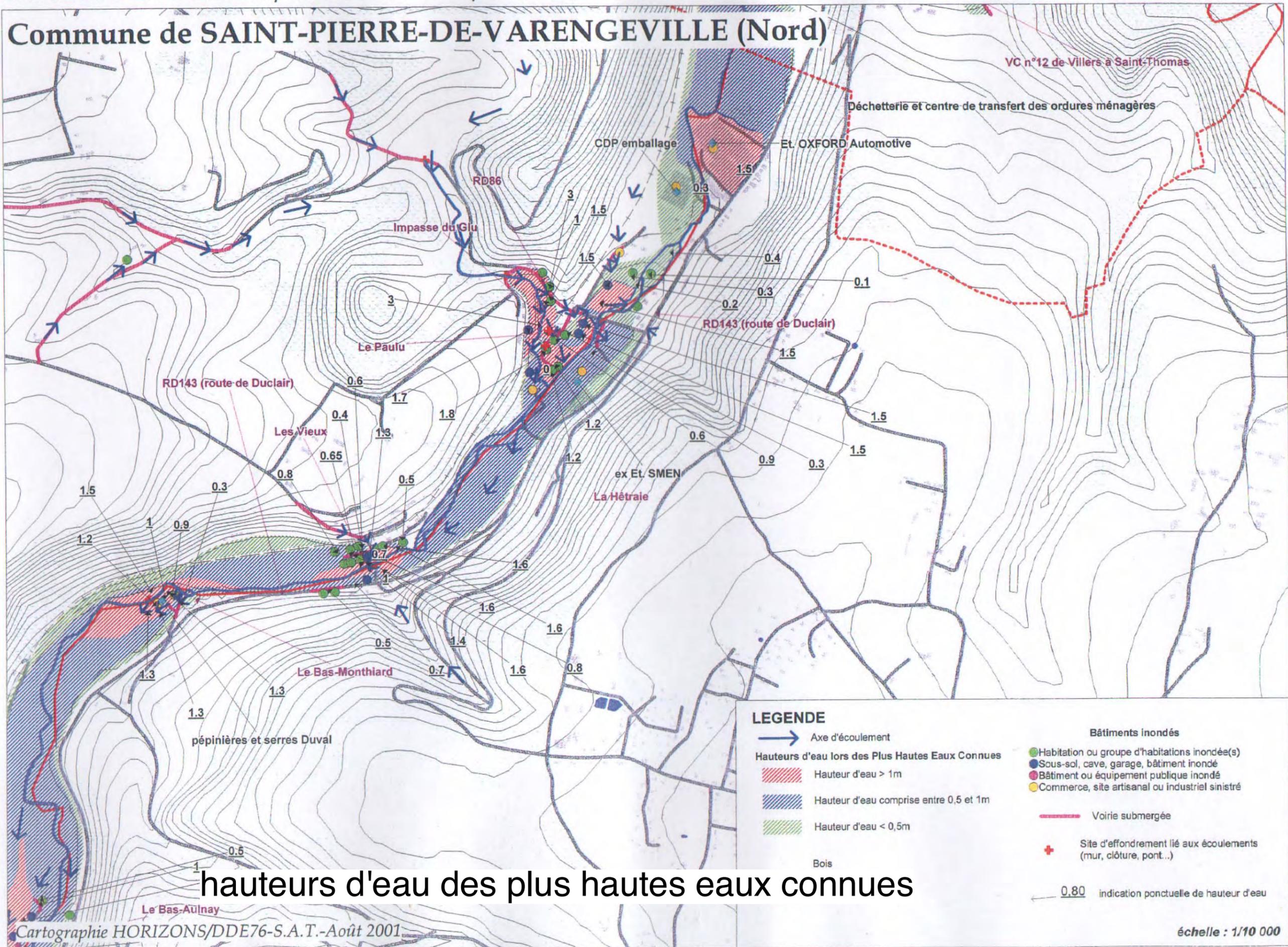
Le 11 mai 2000 vers minuit, le pont du Bas-Aulnay a cédé. En aval, sur la rive droite, les herbages ont été recouverts par les eaux et le site industriel des établissements Knauf a été sévèrement touché : 80cm à 1,20m dans la plupart des bâtiments. La partie du site en rive gauche, et par conséquent située sur le territoire communal de Saint Pierre de Varengueville, a été également inondée. L'unique bâtiment sur cette rive a été inondé par 80cm d'eau. Les voiries et la passerelle d'accès ont été submergées. En amont du site industriel Knauf, les eaux débordantes se sont dirigées vers le point bas de la vallée situé près de l'accès au site par la rive droite : la hauteur d'eau à cet endroit a atteint 1,60m.

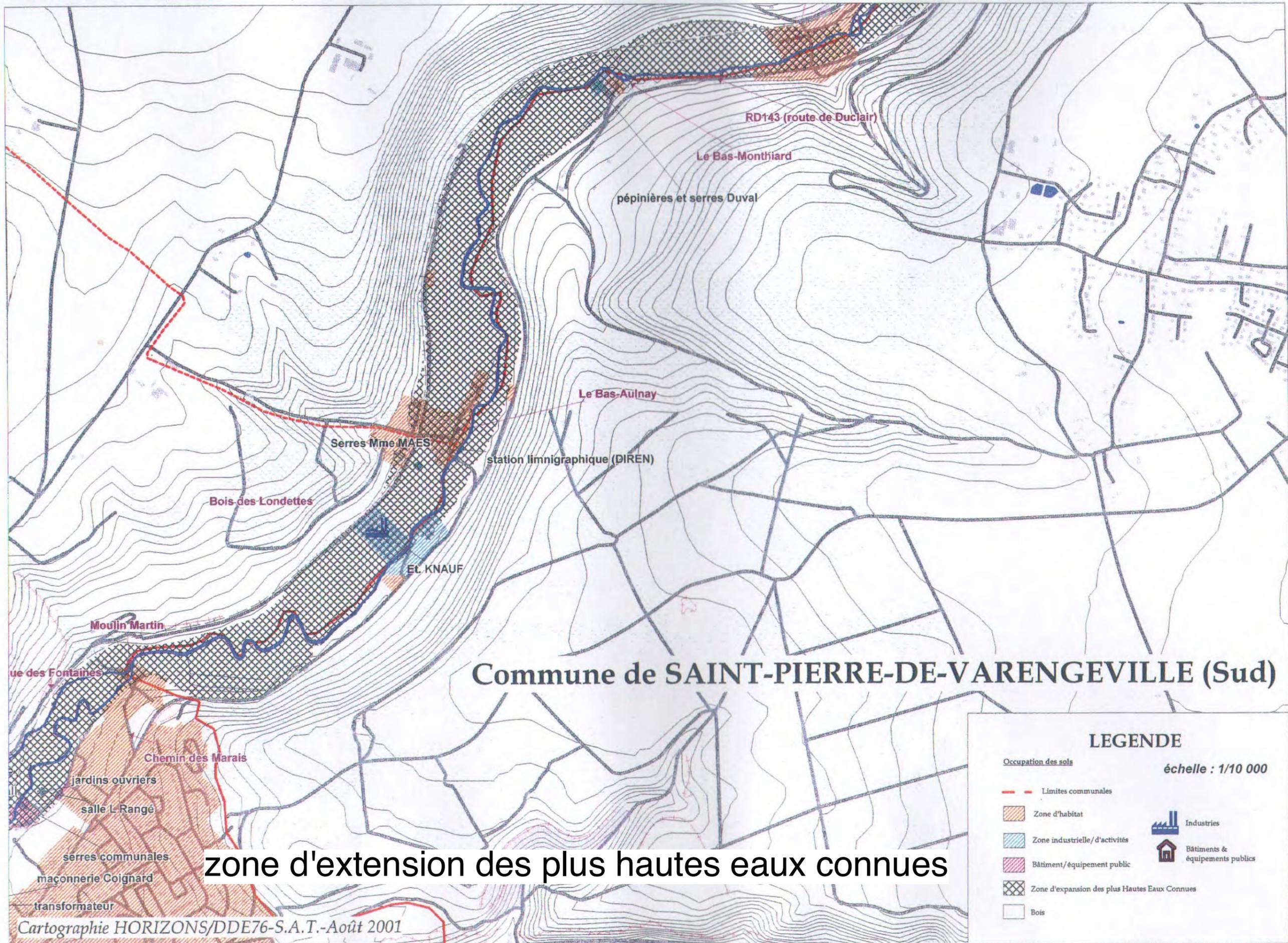
Les quatre cartes suivantes, extraites de l'Atlas des plus hautes eaux connues de l'Austreberthe et du Saffimbec, font la synthèse des observations précédentes, en indiquant respectivement :

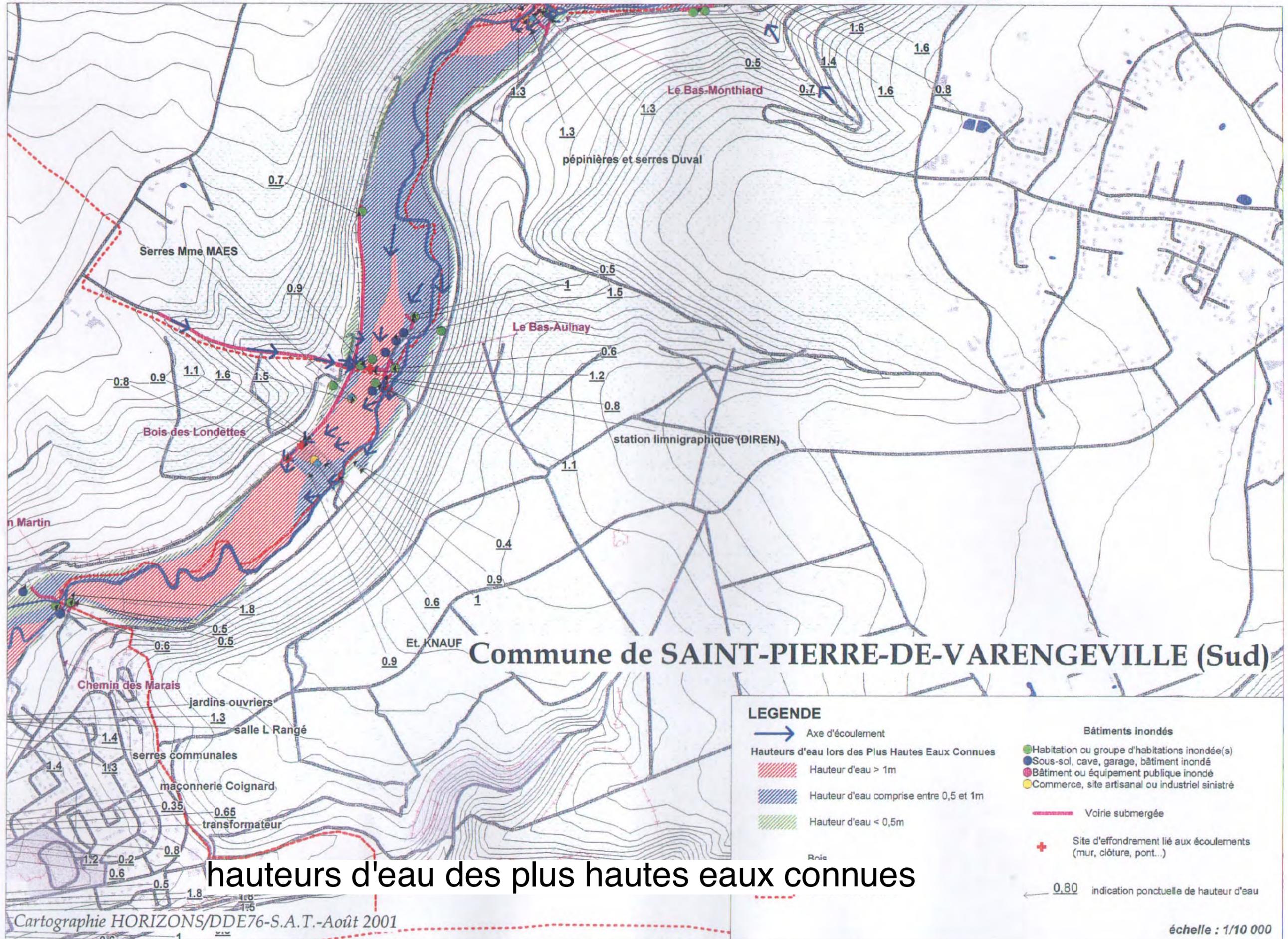
- pour le nord de la commune de Saint Pierre de Varengueville, la zone d'expansion des plus hautes eaux connues et la typologie de l'occupation des sols (planche E8)
- pour le nord de la commune de Saint Pierre de Varengueville, les hauteurs d'eaux lors des plus hautes eaux connues (planche A8)
- pour le sud de la commune de Saint Pierre de Varengueville, la zone d'expansion des plus hautes eaux connues et la typologie de l'occupation des sols (planche E9)
- pour le sud de la commune de Saint Pierre de Varengueville, les hauteurs d'eaux lors des plus hautes eaux connues (planche A9)



Commune de SAINT-PIERRE-DE-VARENGEVILLE (Nord)







3 - 5 - eau potable, assainissement, traitement et collecte des déchets

3 - 5 - 1 - alimentation en eau potable

L'alimentation en eau potable est gérée par la communauté d'agglomération Rouen Elbeuf Austreberthe.

L'opérateur est Veolia eau.

L'eau potable distribuée à la majorité des abonnés provient des installations du Syndicat de Montville, situées, d'une part, sur le territoire de la commune de Montville (captage des Sondres), et d'autre part, sur le territoire de la commune d'Hénouville (captage d'Hénouville), dont le traitement consiste en une simple désinfection. Pour 77 abonnés, l'eau potable distribuée provient des installations du Syndicat de l'Autreberthe, situé sur le territoire de la commune de Limésy (captage de Becquigny) dotées d'une désinfection et d'un traitement contre la turbidité.

La plus grande partie du réseau (correspondant au plateau), est alimentée depuis un réservoir sur tour de 150m³ situé à l'est du bourg, et lui même alimenté par une canalisation ø150mm en provenance de Roumare.

Une plus petite partie du réseau (correspondant à la vallée de l'Austreberthe) est alimentée par une canalisation ø150mm depuis Villers Ecalles.

3 - 5 - 2 - assainissement des eaux usées

L'assainissement des eaux usées est géré par la communauté d'agglomération Rouen Elbeuf Austreberthe.

L'opérateur est Veolia eau.

L'assainissement des eaux usées de la commune se réalise en deux réseaux convergeant vers la station d'épuration de Villers Ecalles, située à environ 200m de la limite séparative de cette commune avec Saint Pierre de Varengueville.

Cette station vétuste est en cours de remplacement par une nouvelle installation située à la limite des communes de Villers Ecalles et de Saint Pierre de Varengueville (mais sur le territoire de Villers Ecalles).

La reconstruction de la station d'épuration a été faite selon le procédé boues activées - aération prolongée : la filière eau, la filière boues, la filière air, stockage des effluents excédentaires de temps de pluie et équipements d'autosurveillance, pour une capacité par temps sec de 34 800 équivalent habitants et de 41 200 équivalent habitants par temps de pluie.

Sa mise en service est imminente, et couvrira largement les besoins actuels et à venir.

Schéma d'assainissement des eaux usées – aptitude des sols à l'assainissement non collectif

Une étude de schéma d'assainissement des eaux usées concernant la commune de Saint Pierre de Varengueville a été effectuée en janvier 1998 par le bureau d'études Sogeti, à la demande du Syndicat de la vallée de l'Austreberthe et du Syndicat de Malaunay Montville.

Un schéma d'assainissement des eaux usées a pour objectif de définir les actions hiérarchisées à entreprendre afin de traiter les eaux usées domestiques. Il définit précisément la stratégie d'assainissement pouvant être appliquée dans une commune ou un regroupement de communes. C'est un outil de réflexion nécessaire à l'application de la loi sur l'eau du 3 janvier 1992, rendant les communes responsables de la salubrité publique. Les communes sont ainsi tenues d'établir des zonages ayant des vocations précises : d'assainissement collectif ou d'assainissement non-collectif.

La méthode d'élaboration de ce schéma consiste, après un diagnostic environnemental et urbain du fonctionnement du réseau et des potentialités de la commune, à proposer plusieurs scénarii associés à des bilans technico-financiers, intégrant les coûts d'investissement et de fonctionnement, pour faire ressortir les différentes conséquences au niveau de la redevance eaux usées.

A ce jour, la commune n'a pas délibéré sur les choix à effectuer.

En tout état de cause, parmi les informations fournies par cette étude, l'aptitude des sols à l'assainissement non collectif et le dimensionnement des dispositifs d'épuration – dispersion sont des données incontournables permettant de préciser, dans le PLU, les conditions de réalisation des dispositifs d'assainissement non collectifs.

Sur la commune de Saint Pierre de Vrengueville, trois types de sols, correspondant à trois types d'aptitude ont été distingués sur la carte disponible en mairie:

- unité A : sols aptes à l'épandage souterrain, zone verte de la carte
- unité B : sols nécessitant un lit filtrant vertical non drainé, zone orange de la carte
- unité C : sols nécessitant un lit filtrant drainé, zone rouge de la carte.

Unité A : sols aptes à l'épandage souterrain, zone verte de la carte

L'objet d'un épandage souterrain est de répartir gravitairement sous une pente motrice très faible et le plus uniformément possible les effluents dans le sol afin de les infiltrer.

Les sols étant sains, profonds et perméables, il est conseillé :

- de placer les tuyaux d'épandage à faible profondeur 50/60cm de la surface du sol
- de disposer les tuyaux perpendiculairement à la ligne de plus grande pente à partir d'une valeur de déclivité proche de 5%

Dans ces conditions, il est conseillé de réaliser 25m² de surface d'infiltration pour un F4 (ajouter 5m² par pièce supplémentaire), soit 40ml de tranchée d'épandage de 0,60m de large.

Attention, les techniques mises en œuvre doivent tenir compte, le cas échéant, des risques de remontée de nappe (réalisation d'une tranchée profonde) ou de présence d'eaux de ruissellement (épandage souterrain à ceinturer par un fossé de captage des eaux de ruissellement).

unité B : sols nécessitant un lit filtrant vertical non drainé, zone orange de la carte

Lorsque le sol est insuffisamment épais pour offrir une épuration optimale des effluents, et qu'il repose sur un substrat perméable en grand ou en fissure, les risques de contamination des nappes profondes, et donc des captages d'eau potable, sont certains, et des recommandations strictes sont à appliquer.

Un filtre à sable épurateur est à réaliser en fosse, permettant l'infiltration gravitaire des effluents.

Dans ces conditions, il est conseillé de réaliser 25m² de surface d'infiltration pour un F4 (ajouter 5m² par pièce supplémentaire).

unité C : sols nécessitant un lit filtrant drainé, zone rouge de la carte

Cette dernière unité englobe des sols difficiles qui nécessitent des filières de substitution dont l'emploi est subordonné aux possibilités de rejet (en surface).

Le principe est la séparation entre l'épuration et la dispersion. L'épuration se fait dans un massif sableux drainé à sa base ou à sa terminaison aval, puis les eaux traitées sont évacuées en surface dans un fossé ou dans un réseau pluvial.

Ceci peut se réaliser par la réalisation d'un lit filtrant drainé à flux vertical, d'un lit filtrant drainé à flux horizontal ou d'un terte filtrant.

Ces techniques sont souvent coûteuses, délicates à mettre en œuvre et éventuellement sujettes à terme à des désordres hydrauliques ou sanitaires si elles ne sont pas parfaitement contrôlées.

3 - 5 - 3 - le traitement et la collecte des déchets

Ramassage et traitement des ordures ménagères

Ce service est de la compétence de la communauté d'agglomération Rouen Elbeuf Austreberthe, qui a mis en œuvre un tri sélectif.

Pour l'habitat pavillonnaire :

Mardi : ramassage des déchets vert du 15 avril au 15 octobre (sacs transparents)

Vendredi : ramassage des ordures ménagères et du sélectif (sacs bleus et noirs)

Pour l'habitat collectif :

Mardi : ramassage des ordures ménagères (sacs noirs)

Vendredi : ramassage des ordures ménagères et du sélectif (sacs bleus et noirs).

La collecte est assurée par

Les déchets verts sont ramassés par la société

Le traitement de ces ordures ménagères et des déchets verts est réalisé au SMEDAR.

Le verre est collecté dans des conteneurs prévus à cet effet.

Ramassage des encombrants

Les encombrants sont ramassés 4 fois par an par les services techniques de la commune.

Déchetterie

Elle est située sur la Commune de VILLERS-ECALLES. Téléphone : 02.35.92.62.68

La déchetterie est à la disposition de tous les habitants des communes adhérentes. Chaque particulier peut y apporter un maximum de 3m³ par semaine en présentant une pièce d'identité et une facture EDF ou tout autre justificatif du domicile équivalent (facture téléphone, eau, avis d'imposition à la taxe d'habitation, par exemple).Peuvent être apportés à la déchetterie : verres, ferrailles et métaux non ferreux, plastiques, papiers et cartons, bois et déchets de jardin, gravats et matériaux issus du bricolage familial, huiles usagées de vidange, pneumatiques, piles et batteries automobiles, objets encombrants (électroménagers, mobilier, matelas...).

Horaires définis pour toute l'année :

- du Lundi au Vendredi 08H30 - 12H00 et 13H30 - 17H45
- le samedi 08H30 - 12H00 et 13H30 - 18H30

3 - 6 - les risques liés aux cavités souterraines

D'après le rapport d'études d'ALISE de mai 2002

INTRODUCTION : RAPPEL DES OBJECTIFS DE L'ETUDE.

Cette étude s'inscrit dans le cadre d'une politique ayant pour objectif de diminuer les risques liés à la présence de cavités souterraines sur le territoire de la commune de Saint Pierre de Varengueville (*cf fig. 1 et 1 bis page suivante*). Ces risques concernent le construit et bâti, mais aussi la ressource en eau du secteur. Afin de remplir cet objectif, la première étape correspond à la réalisation d'un recensement des indices de cavités souterraines, recensement réalisé selon la méthode décrite ci-après, dans le troisième partie et qui inclue également la présentation d'études et travaux complémentaires à effectuer dans le cadre de la prévention des risques naturels et l'aménagement du territoire.

Ce problème a toutefois déjà été pris en compte à plusieurs reprises par la commune :

- Des recensements ont été effectués par la mairie de Saint Pierre de Varengueville, notamment en 1960 (équipe municipale d'alors) et en 1995 (sous la conduite de M. Hervieux).
- Un dossier marnière a été constitué, les indices de cavités souterraines étant placés sur des photocopies de planches cadastrales. La liste était actualisée à chaque déclaration de marnière réalisée par un propriétaire de terrain sur lequel se produisait un affaissement.
- De plus un travail de recherche dans les archives départementales a été réalisé par M. Tragin

Partant de cette base, le bureau ALISE a donc cherché à rassembler, compléter et mettre en forme le recensement des indices de cavités souterraines sur Saint Pierre de Varengueville.

PREMIERE PARTIE : PRESENTATION DU CONTEXTE

I-1 Géologie¹ (*cf fig. 2, page suivante*)

Le secteur d'étude se trouve à cheval sur deux cartes géologiques du BRGM, feuilles au 1/50 000 ème : celle de Rouen-Est et de Yvetot. Le territoire de Saint Pierre de Varengueville se trouve dans la partie ouest du Bassin Parisien, vaste bassin de roches sédimentaires. On note la présence de roches de type craie, recouvertes de formations résiduelles (argiles à silex) et de placages limoneux. Les formations géologiques se trouvant sur Saint Pierre de Varengueville sont les suivantes :

Les craies du Crétacé Supérieur (C4, C5 et C6 sur la carte géologique) :

Ces sont des craies blanches à silex, tendres et dont les bancs sont assez peu nets. Lorsqu'elles affleurent, ces craies sont marquées par la présence de nombreuses diaclases verticales (cassures dans la roche, sans déplacement). Les silex sont fréquents dans toute la formation, la puissance maximale de la craie sénonienne (Campanien, Santonien et Coniacien) atteint 160 mètres, ces formations affleurent dans les versants de l'Austreberthe (au Nord – Ouest et à l'Ouest de la commune), au Nord de la commune dans le vallon sec entre les secteurs de Candos et des Broches et au Sud, aux bords de la Seine.

Les formations argilo - sableuses à silex (RS) :

Ce sont des résidus de décalcification de la craie qui sont composés d'argile collante, de couleur rouge, grise ou brune et qui renferme de nombreux silex. Ces formations sont solifluées (glissées) sur les pentes dans une large mesure. On les

trouve au Nord et à l'Ouest du territoire de la commune.

Les limons :

Sur les plateaux, ces craies sont recouvertes de limons des plateaux (LP), non différenciés pour la plupart et qui sont constitués pour l'essentiel de quartz très fin. Ils ont été mis en place initialement par le vent, lors des différentes périodes froides du Quaternaire. Leur épaisseur est très variable, de quelques décimètres à quelques mètres, tout comme leur couleur : celle-ci va du jaune-beige au brun ou au rouge.

Par endroits et en bordure des plateaux, on trouve des limons à silex (LPS) qui occupent des replats et couvrent parfois des pentes. Les silex sont souvent brisés et ont une patine blanche. Leur origine est variée : brassage mécanique de limons anciens et plus récents lors des labours ; affleurement de limons anciens ; colluvionnement sur les pentes de limons anciens et récents.

Les colluvions de versant et de vallons secs :

Elles sont composées de limons, de sables, de nombreux silex. Comme leur nom l'indique, on les trouvera sur les versants, parfois dans les fonds de vallée et elles correspondent à des matériaux remaniés par le ruissellement, la solifluxion.

I-2 Hydrogéologie: (cf fig. 3, page suivante)

Au niveau de la région, on distingue plusieurs types de nappes aquifères : les nappes des formations superficielles et celles des formations du secondaire.

I-2-a Les nappes des formations superficielles :

- Les nappes des limons des plateaux.

Des poches sableuses des limons des plateaux sont susceptibles de renfermer une petite nappe phréatique, qui n'est toutefois pas exploitable.

- Les nappes des alluvions.

Seules les alluvions grossières (notamment celles situées sous le lit de la Seine) présentent un intérêt. Leur alimentation se fait par la nappe de la craie ou par les rivières, mais les débits sont plus faibles que ceux trouvés dans la craie.

I-2-b La nappe de la craie :

C'est la seule qui soit exploitable dans la région. La craie présente une double perméabilité, une perméabilité en petit entre les grains de la roche et une perméabilité en grand dans un réseau de fissures agrandies par dissolution. Ce réseau est notamment bien développé sous les vallées, même les vallées sèches. Par contre, sous les plateaux, le réseau de fissures est souvent cantonné à la partie supérieure de la craie, sous l'argile à silex et au-dessus du niveau piézométrique de la nappe. En profondeur, les fissures ouvertes sont relativement rares.

Les limites des bassins versants souterrains correspondent souvent aux bassins versants superficiels et les eaux de la nappe de la craie sont souvent drainées par les cours d'eau au moyen de leurs alluvions. L'écoulement souterrain fait donc que les eaux se propagent en direction des vallées humides en empruntant préférentiellement les vallées sèches qui constituent des axes d'écoulement privilégiés du fait que la craie y est souvent fracturée et karstifiée. Sous les vallées sèches, la nappe est présente à quelques mètres et dans les alluvions des cours d'eau et vallées humides, son niveau s'établit à 1 mètre et moins, sous la surface.

En ce qui concerne Saint Pierre de Varengueville, l'écoulement de l'eau dans cette nappe se fait donc en direction de l'ouest, du sud-ouest et du sud (soit vers l'Austreberthe et la Seine). Les niveaux d'eau indiqués dans l'Atlas hydrogéologique de la Seine Maritime sont les suivants :

secteur	niveau	Altitude du secteur	Profondeur de la nappe
	NGF en mètres	NGF en mètres	en mètres
Le Candos	+30	+110	80
Hectot	+20	+115	95
La Fontaine	+10	+75	65

Tableau n° 1: niveau piézométriques de la nappe de la craie et altitudes à Saint Pierre de Varengville.

L'alimentation de cette nappe de la craie se fait par l'intermédiaire de la pluie efficace, qui correspond à une hauteur d'eau de 300 mm sur la Vallée de la Seine. Ces pluies efficaces correspondent à l'excédent de précipitations sur l'Evapo Transpiration Réelle (ou ETR), celle-ci étant estimée à 470 mm +/- 50 mm, en année moyenne.

Dans la Banque de Données du Sous Sol (BSS) du BRGM, un total de 2 forages et une carrière sont recensés :

Indice BSS	Prof.	géologie	débits	Niveau stat.	coordonnées
76-7X 0001	12,5	-	20	9,8	X : 495,88 Y : 201,66
76-7X 0004	6	-	-	-	X : 497,20 Y : 202,42
76-7X 0005	-	Source	20	-	X : 497,365 Y : 202,58
76-7X 0006	5,35	Puits	-	-	X : 497,53 Y : 202,82
76-7X 0045	+100	puits	-	-	X : 498,20 Y : 201,65
76-7X 0053	8,7	Alluvions puis craie à partir de 7m	-	2,45	X : 497,56 Y : 203,24
76-7X 0076	15	Remblais (0 à 1,45m) Alluvions (1,45 à 4,65m) Craie (4,65 à 7m) Altération et craie (7 à 15m)	93	1,8	X : 497,17 Y : 202,45
76-7X 0078		Exploitation de la craie	carrière		X : 496,88 Y : 201,81
76-7X 0183	12	Exploitation de la craie	carrière		X : 495,80 Y : 199,50
76-7X 0009	5,1	Puits	-	-	X : 497,52 Y : 199,31
76-7X 0016	4,4	Puits	-	-	X : 497,74 Y : 199,48

Tableau n°2 de synthèse sur les forages recensés dans la BSS et situé dans le secteur d'étude.

I-3 Les risques naturels à Saint Pierre de Varengville.

La commune est susceptible d'être touchée par deux types de risques naturel:

- les inondations
- les mouvements de terrain, parmi lesquels figurent les éboulements de pans de falaise et chutes de blocs, mais aussi les affaissements de terrain liés aux cavités souterraines.

Ces risques sont cartographiés et présentés dans un document réalisé conjointement par la mairie de Saint Pierre de Varengville et la préfecture de Seine Maritime –

SIRACED – PC.

1-3-a Les inondations :

Un recensement des épisodes de crues de la rivière Austreberthe a été effectué par Céline Hay Lepretre, du laboratoire MGT – UMR IDEES de l'Université de Rouen. Il est présenté en *annexe 2*. On constate que, depuis 1960, les épisodes de crues vont en augmentant, puisqu'on passe de 3 inondations recensées entre 1961 et 1990 (**soit un retour d'un épisode tous les 10 ans**) à 12 entre 1991 et 2000 (**soit un retour d'un épisode de crue tous les 10 mois**). Il est à noter que les crues de l'Austreberthe représentent à elles seules 53 % de la totalité des épisodes de crues sur cette période 1960 – 2000 (8 épisodes sur 15). On trouve ensuite les écoulements turbides et les stagnations d'eau pluviales (3 sur 15, soit 20 % des épisodes pour chaque catégorie) et une crue de la Seine (7% des épisodes).

Le risque est donc bien réel, même si la majeure partie de la commune est située sur les hauteurs : en juin 1997, seuls 50 des 1318 ha de la commune ont été touchés par l'inondation, soit environ **3,8 % du total du territoire**. Cela a concerné 95 personnes particulières des 2250 habitants (soit environ 4,2 % de la population). Les secteurs les plus sensibles sont ceux du hameau du Paulu, le lieu-dit Les Vieux et le Bas Monthiard, tous situés sur les rives de l'Austreberthe (*cf annexe 1*). Une étude réalisée par le cabinet Horizons, en août 2001, visant à détailler les plus hautes eaux connues des vallées de l'Austreberthe et du Saffimbec, présente les dégâts occasionnés par les crues de juin 1997 et mai 2000.

Autre secteur sensible aux inondations : celui des berges de la Seine, au sud du territoire de la commune. Un arrêté de catastrophe naturelle a d'ailleurs été émis au JO du 18-07- 1995 pour cette crue de la Seine du 17-02-1995.

I-3-b Les mouvements de terrain :

- Les instabilités de falaise.

La falaise de craie, bordant la RD 982 sur la plaine alluviale, au sud de Saint Pierre de Varengueville présente de nombreux signes de fragilité. Une cartographie du risque lié aux falaises a été réalisée en 1993 par la DDE – 76 et une étude a été effectuée dans le cadre des opérations de service public du BRGM, en mars 2001. Par ailleurs, un arrêté municipal (n° 34/96) a été pris en juillet 1996, réglementant l'accès aux parcelles C 123, C 296 et C 297, ainsi que les mesures de signalisation nécessaires, jusqu'à réalisation de travaux de mise en sécurité de la zone considérée.

- Les effondrements – affaissements de terrains.

Les études et recherches effectuées ont mis en évidence l'existence de marnières sur le territoire de la commune de Saint Pierre de Varengueville, en plus de quelques bétoires en tête d'un vallon sec, au Val. Jusqu'à la réalisation de cette étude, une vingtaine d'indices avait été identifiés et placés sur des planches cadastrales, sachant que des recherches faites par M. Tragin avaient recensé 14 exploitations de marnes supplémentaires sur la commune (seuls ont été recensés les déclarations, figurant dans les archives départementales et qui mentionnaient les numéros de parcelles, ce qui a exclu bon nombre d'entre elles).

1-4 Contraintes environnementales

Les contraintes environnementales ont été étudiées sous un angle concernant directement le thème de l'étude, à savoir la protection de la ressource en eau. Après consultation du service eau et santé de la DDASS – 76, il apparaît qu'il n'y a pas de captage destiné à l'alimentation en eau potable sur le territoire de la commune (*cf fig. 4 page suivante*).

Toutefois, le captage 0099X0029, situé sur Duclair, possède un périmètre de

protection défini qui couvre une petite partie du territoire de Saint Pierre de Varengueville, à l'Est du bois de la Fontaine. Mais, situé à l'embouchure de l'Austreberthe, il est probable que d'éventuelles infiltrations d'eau de surface dans les eaux souterraines via les marnières et bétoires situées sur Saint Pierre de Varengueville seraient filtrées par les alluvions de ce cours d'eau avant d'arriver au captage.

Par contre, le forage 00993X0185 situé au sud de Saint Pierre de Varengueville, sur le territoire d'Hénouville, est certainement plus vulnérable aux éventuelles infiltrations d'eau de surfaces via les cavités souterraines : il capte en effet les eaux de la nappe de la craie affleurante sur les versants et se trouve en aval du secteur sud de Saint Pierre de Varengueville. Un périmètre de protection est en cours de définition, des études complémentaires permettront de définir sa vulnérabilité face aux marnières situées dans le sud de Saint Pierre de Varengueville. Il dessert le Syndicat d'Alimentation en Eau Potable de Malaunay – Montville.

Le troisième forage indiqué sur la carte, 00993X0022, a été abandonné.

1-5 Développement et évolution de l'occupation du sol

L'évolution de l'occupation du sol a été étudiée en comparant les feuilles du cadastre napoléonien et du cadastre actuel.

Il en ressort que, au moment de la réalisation du cadastre napoléonien, l'habitat sur la commune était dispersé, constituant un ensemble de quelques agglomérations, sans véritable bourg même si le château occupait une position centrale.

Ces agglomérations étaient les suivantes (en partant du Nord et dans le sens des aiguilles d'une montre) :

Le Candos

Les Mailles

Le Vau Renoult – sud du bourg actuel

Le Bourg Joly

Hectot

Le Val

Les Broches

Il y avait quelques habitations également dans les secteurs des Crépins et du Bout de la Ville.

Chacune de ces zones était séparée des autres par ces secteurs vides de construction, probablement destinés aux cultures et pâturages. La partie sud-ouest de Saint Pierre de Varengueville (le long de l'Austreberthe et de la Seine) était occupé par des bois.

L'étude du Plan d'Occupation du Sol actuel met en évidence une organisation générale similaire, avec d'une part les hameaux et lieux-dits cités précédemment, mais aussi la conservation des bois en bordure de la Seine et de l'Austreberthe.

Par contre, le bourg central, pratiquement inexistant en dehors du sud du bourg actuel, s'est considérablement développé. Son développement s'est fait sur des zones probablement cultivées ou servant de pâturages, si on considère l'utilisation actuelle des terres non construites et situées à proximité.

La projection du développement des zones urbanisées du bourg de Saint Pierre de Varengueville (zone NA et 1NA) reprend le même schéma.

DEUXIEME PARTIE : LES DANGERS LIES AUX MARNIERES ET LE CONTEXTE REGLEMENTAIRE

II-1 Les cavités souterraines :

On distingue principalement 2 grands types de cavités souterraines : celles

d'origine naturelle, les bétouilles et celles d'origine anthropique, les marnières et les puisards. Il faut toutefois noter que certaines bétouilles sont d'origine anthropique et ont été creusées de manière à servir de collecteurs d'eau usée et/ou de ruissellement.

les marnières :

Si les cavités souterraines peuvent se former naturellement par dissolution d'une roche calcaire lors de la circulation d'eau souterraine ; la présence de marnières dans le sous-sol crayeux de la région se doit à une activité humaine : extraction de roche calcaire afin de pratiquer du chaulage pour neutraliser l'acidité des sols argileux présents en surface. Ces sols sont issus de l'altération de la craie sous-jacente et cette pratique remonte à plusieurs siècles, elle s'est poursuivie jusqu'au début du XX^{ème} siècle.

Les marnières sont composées d'un puits (diamètre de 1,5 mètres) pouvant descendre jusqu'à une profondeur de 60 m pour atteindre la marnière proprement dite, sorte de chambre en forme de cavité – galerie (20 m x 20 m, en moyenne), d'où était extraite la pierre destinée au chaulage des terres en surface. Toutefois, la plupart des puits d'accès ont une profondeur de 20 à 25 mètres, même si cela dépend des zones et de la facilité d'accès à la marne. En raison de la pratique ancestrale et généralisée de ce mode d'amendement, il n'y a pas de recensement des marnières existantes, mais leur nombre est estimé à quelques dizaines de milliers sur la Normandie.

On trouvera ces marnières dans des endroits correspondant au profil suivant :

- Au niveau de plateau crayeux recouvert de limon et argiles
- Lorsque le toit de la craie est à une profondeur inférieure à 80 m
- Lorsque la partie supérieure de la craie est hors nappe
- En présence en surface de sols acides et argileux, nécessitant un amendement calcaire.

Ce profil correspond à 85 % du territoire de la Haute Normandie.

Les marnières peuvent être à ciel ouvert sur les versants ou souterraine au niveau des plateaux (le plus souvent en limite de plateau et dans des zones où la pente est assez forte, là où il y aura moins à creuser). Leur présence entraîne un risque en ce qui concerne les constructions d'ouvrages et d'habitat.

En effet, les marnières n'ont quasiment pas été recensées, si bien qu'on ne connaît pas l'emplacement de ces anciennes carrières abandonnées. Lorsque le toit des marnières est en contact avec des coulées d'argiles issues de la décalcification de l'encaissant, cela peut entraîner des effondrements en cas de fortes circulations d'eau. Ce soudain effondrement du sol / sous-sol peut occasionner des dommages importants sur les constructions situées dans les périmètres de l'affaissement.

Mais d'autre part, la présence de ces marnières peut aussi entraîner des risques en ce qui concerne la qualité des eaux souterraines. Les puits sont potentiellement des chemins d'accès direct au réseau karstique éventuellement situé dans la craie. Lorsque ces karsts sont en eau, celle-ci circule à grande vitesse alors que le pouvoir épurateur est faible à très faible: ce sont autant de dangers potentiels d'une contamination directe et importante de l'eau souterraine.

Une fois l'exploitation de la marne terminée, trois techniques étaient utilisées pour reboucher un puits:

- le couloir d'accès était muré et le puits comblé avec des matériaux divers
- des poutres étaient ancrées dans l'argile, poutres sur lesquelles on disposait des fagots de bois et de la terre végétale
- le puits était fermé en surface par un plancher s'il se trouvait dans un bâtiment.

- Les bétoires :

Mot d'origine normande, il provient de l'expression "bois-tout", en patois normand. On trouve ces bétoires sur les tracés des écoulements naturels des eaux, soit principalement en tête de vallons secs et dans les thalwegs, dans le fond des vallées sèches, où elles permettent un engouffrement des eaux de surface sous terre. Lorsqu'elles ont été creusées par l'homme, elles sont composées d'un puits vertical débouchant sur une petite chambre servant de diffuseur dans le milieu naturel. Le but était de recueillir les eaux de ruissellement et tous les types d'effluents de surface.

Par contre, si leur origine est naturelle, elles sont en relation avec les fracturations du sous-sol et les eaux circulent alors dans le réseau karstique, à une vitesse de l'ordre de la centaine de mètres à l'heure. Qu'elles soient d'origine anthropique ou naturelle, il est difficile de les recenser pour des raisons différentes de celles des marnières ; même si la présence de vallée sèche est un indice de présence de ces bétoires en tête de vallée. La difficulté est importante surtout dans le cas des pertes en thalwegs qui se trouvent au fond de ruisseaux temporaires. Ces zones d'infiltration rapide peuvent être soit des bétoires isolées soit présentes en chapelet qui forment une succession de points d'engouffrement dans le fond de vallons secs, sur des distances de quelques dizaines de mètres.

- Les puisards

De la même manière que les bétoires d'origines anthropiques, les puisards traversent les formations superficielles pour atteindre le substrat crayeux et tirer profit de la porosité et de la fissuration. Ils servaient à collecter les eaux usées des habitations individuelles ou des constructions collectives.

II-2 Règles de localisation des marnières.

Des études menées indiquent que la localisation des marnières répond à une certaine logique. Il s'agissait notamment de limiter l'emprise en surface pour conserver la vocation première du terrain. Plusieurs critères peuvent être pris en compte :

- La localisation de l'habitat ancien
- les anciens chemins de grande communication
- la présence de thalweg
- la pente

II-2-a présence d'habitat ancien.

Les marnières ne sont pas localisées dans les anciens noyaux urbains des villages, sauf si celui-ci est de type lâche, composé de fermes isolées. On trouve alors des marnières à chaux dans les cours – masures, mais plutôt à proximité des haies et éloignées des bâtiments anciens.

Lorsque l'habitat est à moins de 200 mètres, il est plus fréquent de trouver des marnières en plein champ, en raison de l'accès facile et de la nécessité de transporter la marne vers des fours à chaux pour la transformer en chaux. Lorsque l'habitat est à plus de 200 mètres, il est plus rare de trouver des marnières en plein champ, elles seront plutôt situées à proximité d'une voie de communication.

II-2-b présence d'anciens chemins de grande communication.

Au XIX^{ème} siècle, les communes étaient en charge du maintien des voies de communication traversant leur territoire. Cet entretien se faisait au moyen de matériaux extraits localement, par conséquent la présence de cailloutières à proximité de ces chemins.

Par ailleurs, afin de faciliter le transport de la marne extraite, les exploitations souterraines étaient souvent creusées soit à proximité immédiate des champs à chauler soit à proximité de chemins permettant de la répartir. Les remembrements

successifs ont toutefois considérablement modifié les chemins, les effaçant pour bon nombre d'entre eux.

II-2-c Présence de thalweg.

La présence de thalweg et de vallons secs est un facteur limitant, étant donné qu'il s'agit du chemin préférentiel de circulation des eaux superficielles. La présence d'une marnière en fond de vallée ferait qu'elle serait facilement inondée, la rendant non seulement dangereuse, mais aussi inutilisable.

II-2-d la pente

Sur les plateaux, si la pente est faible, il y a une forte épaisseur de limons, rendant le travail d'excavation plus long et difficile. Par contre, si la pente est forte (entre 1,5 à 6 %), il y n'a pas ou peu de colluvions ou de limons. La probabilité de trouver une marnière est donc assez forte, les exploitations étant préférentiellement situées dans la partie sommitale des talus et dans la partie convexe du sommet de la pente. L'évolution du climat au cours du Quaternaire a modelé le paysage, creusant des vallons de manière souvent dissymétrique : un des versants sera plus doux que l'autre. L'érosion périglaciaire s'étant manifestée sur les versants exposés au sud-ouest et à l'Ouest, ceux-ci ont été modelés en versants raides.

Les marnières seront donc préférentiellement situées dans la partie sommitale de versants exposés au sud-ouest ou à l'ouest et assez raides.

Ceci ne signifie pas qu'on ne trouve pas d'exploitation de la marne au milieu des plateaux.

Dans ce cas, les puits étant profonds en raison de l'épaisseur des limons, le volume de craie extraite était plus important. La durée d'exploitation de la marne était prolongée, pour continuer à extraire de la craie là où l'accès existait déjà et de manière à ne pas avoir à creuser de nouveaux puits. Dans ce cas, les marnières disposaient d'un chemin d'accès

direct ou à proximité immédiate pour le transport de la marne.

II-2-e Les bétoires

Dans le cas des bétoires, la localisation est plus facile : on les trouve en tête de vallons secs et sur le passage des eaux de ruissellement. Le besoin d'absorber rapidement les eaux pluviales et notamment apparu avec la disparition progressive et constante des mares qui jouaient un rôle tampon.

II-2-f Synthèse

En dehors des aspects géologiques et hydrogéologiques déjà évoqués, les critères favorables à l'exploitation facile de la marne répondent aux nécessités suivantes :

- **Conserver au maximum la vocation première du sol en surface (pâturage et culture)**
- **Etre d'un accès facile et si possible à proximité des zones d'utilisation des matériaux extraits**
- **Permettre une exploitation qui soit la moins difficile possible**

Les exploitations de la marne seront donc préférentiellement :

- **en dehors des noyaux urbains anciens ;**
- **pas trop éloignées d'un chemin (les carrefours sont donc des lieux tout indiqués) ;**
- **à proximité d'une maison lorsque l'habitat est de type lâche et s'il n'y a pas de chemins alentours ;**
- **localisée dans une zone où l'épaisseur des limons est moindre, soit sur le sommet de terrain en pente assez forte ;**
- **située dans des secteurs où elles ne seront pas inondées.**

II-3 Evolution des exploitations souterraines dans le temps.

Quelle que soit leur origine, les cavités souterraines sont responsables de deux formes de mouvement de terrain : les affaissements et les effondrements. La différence entre les premiers et les seconds se place au niveau de la vitesse du mouvement. Les affaissements sont lents et continus, sans rupture apparente, alors que les effondrements correspondent à un mouvement brusque et laissent apparaître une rupture nette. Les origines de ces mouvements sont différentes.

Lorsque les effondrements sont circulaires, de faible diamètre (entre 1 et 2 mètres), il s'agit de l'effondrement d'un puits. Ils sont dus à la surcharge se trouvant au-dessus du recouvrement, aux vibrations provoquées par le passage de poids lourds, que ce soit sur une route ou dans un champ, ou encore au pourrissement des poutres de support du remblai.

Par contre, lorsque la surface de l'effondrement est plus importante, celui-ci sera probablement dû à la rupture du toit de la chambre d'exploitation. Cette rupture du toit est appelée fontis et peut être la conséquence de l'action de contraintes mécaniques qui provoquent le cisaillement d'un pilier de soutènement. Mais l'eau peut aussi jouer un rôle d'agent déstabilisateur, le remplissage régulier des cavités par des eaux agressives va éroder la craie, rendant les piliers plus fragiles ou donnant lieu à la formation de cloches d'effondrement au toit de la chambre. Ce remplissage d'eau peut être naturel (cas de marnières dont une ou plusieurs chambres seraient situées à proximité d'un thalweg) mais peut aussi être créé par l'homme. Les marnières sont alors utilisées comme décharge, bétoires ou puisards et, les eaux étant souvent concentrées en charges polluantes, le processus d'altération de la craie s'en trouve accéléré.

Les premiers symptômes dans ce dernier cas vont se traduire par un effondrement en surface, dû à la vidange d'une langue ou racine d'altération dans la chambre vide. Celui-ci peut se mettre en place sur une vingtaine d'heures si le fontis est d'importance et s'arrête une fois que la totalité de l'argile à silex ou du sable se soit déversée dans la chambre. Si le processus d'altération se poursuit, alors les piliers se fragilisent et peuvent se rompre.

Si le fontis est étroit, la vidange du matériel de remplissage par les eaux d'infiltration est progressive, le sol en surface s'affaissant petit à petit. Mais le processus est inéluctable... si la chambre n'est pas comblée ou effondrée artificiellement.

Les effondrements dans le cadre des puisards et des bétoires procèdent du même processus : vidange de matériel d'altération de la craie dans la cavité souterraine, celui-ci étant entraîné par les eaux de ruissellement circulant dans la conduite lors de leur infiltration dans le sous-sol.

II-4 Quelques rappels réglementaires sur la municipalité et la gestion des risques naturels liés aux cavités souterraines.

• Les Maires des communes affectées par des effondrements se voient impliqués à plusieurs niveaux :

- Leur responsabilité peut être engagée d'un point de vue administratif : le Maire est tenu de prévenir les accidents naturels (code de collectivités territoriales). Donc, si les risques naturels prévisibles ne sont pas pris en compte dans les documents d'urbanisme, la responsabilité de la commune est engagée.

- Il en va de même en cas de carence de signalisation, d'absence ou l'insuffisance de travaux pour prévenir ou atténuer les effets d'un risque majeur.

- La responsabilité pénale des maires est engagée s'ils ne répondent pas aux obligations de sûreté que leur imposent les articles L. 2211-1 et suivant du Code général des collectivités territoriales : autorisation d'occuper le sol, de construire dans une zone à risque entraînant la mise en danger d'une personne (articles 221-6, 221-19, 221-20, 223-1 du Code pénal).

Dans le cas où une commune serait lotisseur et vend des parcelles viabilisées, elle peut être tenue pour responsable des dommages qui affectent les constructions, même ceux résultant d'un vice du sol (articles 1792 et suivants du Code civil)

TROISIEME PARTIE : LA METHODE EMPLOYEE ET PRESENTATION DES RESULTATS.

III-1 Méthode employée pour la conduite de l'étude

1 – Etude préalable à l'enquête de terrain :

1-1 Collecte et exploitation des documents d'archives et de cartes Anciennes Services décentralisés de l'état : DDE, DRAC, DDAF ; mairies ; presse locale et régionale ; BRGM ; association de spéléologie ; IGN ; cartes et données géologiques ; etc..

1-2 Analyse par photo-interprétation des missions aériennes de l'I.G.N.

Des photos anciennes, contemporaines et récentes seront analysées pour avoir le maximum d'informations et écarter les indices qui ne correspondent pas aux marnières.

2– Etude de terrain

2.1 Recherche de nouveaux indices auprès de la population et des responsables des communes de la zone étudiée

Rencontres avec des exploitants agricoles et autres propriétaires terriens, en collaboration avec les services des mairies concernées.

Organisation de contacts directs, par le biais d'entretiens semi-directifs avec des agriculteurs, propriétaires...

2.2 Validation des indices

Prospection des zones à risques et report sur planches cadastrales. Alise propose de localiser par G.P.S. les cavités souterraines suspectées ou révélées afin de les géoréférencer et ainsi pouvoir intégrer l'information sur tout support informatique souhaité : SIG, cadastre informatisé, etc..

Dans la partie finale de l'étude et afin d'offrir un véritable outil d'aide à la décision au commanditaire de l'étude, Alise se propose de réaliser un devis des travaux complémentaires à réaliser pour mettre en évidence les marnières et cavités souterraines suspectées, les combler éventuellement.

Il s'agit de recenser en fonction des résultats obtenus les solutions qui se présentent pour éventuellement remédier aux problèmes détectés et d'en estimer les coûts.

3– Compte-rendu de l'étude

3-1 Etablissement de fiches détaillées par indices de présence de marnières.

Afin de capitaliser les informations recueillies durant l'étude, des fiches permettant de caractériser les indices de présence de marnières et cavités souterraines seront réalisées pour chaque indice recensé.

3-2 Positionnement précis des indices sur planches cadastrales et support informatique

Le document final comporte une carte au 1 / 5 000 de localisation des indices de cavités et des cavités souterraines

III-2 Les réponses au questionnaire.

Afin de compléter, d'une part, les informations fournies par le dossier mis en place et maintenu à jour par la municipalité de Saint Pierre de Varengueville et, d'autre

part, celles figurant dans les archives départementales, un questionnaire a été élaboré et envoyé à 40 personnes choisies dans la population de Saint Pierre de Varengueville. Ce questionnaire est présenté en annexe et il a été envoyé à ses destinataires, accompagné d'une lettre de la municipalité signée du maire et expliquant l'objet de l'enquête. Il a été remis par le garde-champêtre de Saint Pierre de Varengueville.

Les critères de sélections ont été les suivants :

- propriétaires, actuels ou passés, de surfaces agricoles
- agriculteurs, anciens et actuels
- personnes habitant et natif de Saint Pierre de Varengueville

On constate que le taux de réponses est assez élevé : 46 %, ces réponses étant parvenues en deux fois à la mairie de Saint Pierre de Varengueville. 17% de ces réponses ont donné des indications nouvelles sur la présence de cavités souterraines sur le territoire de la commune.

On constate que 2/3 des indices recensés proviennent des dossiers et archives, l'étude réalisée apportant 1/3 du total actuellement connu des indices sur le territoire de la commune. Il reste toutefois à signaler que ce nombre total n'est pas un chiffre définitif, mais correspond à l'état actuel des indices connus et localisés. En effet, et à titre d'exemple, nombre d'indices recensés dans les 3 documents des archives départementales ne comportaient pas d'indication de localisation et n'étaient, de ce fait, pas utilisables.

III-4 Tableau des indices de cavités souterraines recensés

Les indices sont présentés dans un tableau en annexe. Un total de 69 indices de cavités souterraines est donc recensé pour le moment sur le territoire de Saint Pierre de Varengueville : 54 de ces indices sont liés aux marnières, 8 aux bétoires. Tous ces indices ont été reportés dans des fiches individuelles décrivant le plus complètement possible la nature de chaque indice. Ces 67 fiches figurent en annexe et comportent les catégories suivantes :

- Numérotation des indices.
- Indications géographiques (repères locaux et coordonnées géographiques).
- Indications sur les sources des informations.
- Nature et description des indices, description du contexte morphologique et hydrogéologique.
- Informations éventuellement tirées des archives départementales et municipales.

En ce qui concerne la numérotation, chaque numéro d'indice correspond au code du département, suivi du code INSEE de la commune et du numéro représentant chaque indice. Chaque numéro d'indice reprend la numérotation déjà effectuée dans le dossier municipal, pour les 20 premiers indices ; puis les indices tirés des archives départementales ; avant de compléter par les indices retrouvés dans les différents documents en mairie et par ceux recensés durant l'étude

Lorsque les indices ont pu faire l'objet d'une reconnaissance de terrain, ils ont été photographiés et leurs coordonnées prise au GPS. Ceci permettra par la suite de répertorier avec une grande fiabilité la présence des cavités sur le territoire de la commune, afin d'avoir une meilleure connaissance des risques liés à la présence de marnières.

Tous les indices ont été reportés sur un fond de carte du cadastre de la commune, carte au 1/5000 et réalisée à partir des feuilles cadastrales. Dans cette carte les catégories d'indices non liés à de l'extraction de matériel sont différenciées de ceux qui le sont.

QUATRIEME PARTIE : SYNTHESE SUR LES RESULTATS DE L'ETUDE. LA PREVENTION DES RISQUES NATURELS.

IV-1 Synthèse générale sur la répartition de la présence des marnières sur le territoire de la commune.

Les indices de surfaces sont variés, ils peuvent être des signes directs ou indirects de la présence de cavités dans le sous-sol. Parmi les signes directs, on va trouver notamment :

- La présence d'un puits protégé par une plaque (tôle, ciment, etc..)
- la présence d'un effondrement circulaire récent, la rupture du sol étant marquée.
- la présence d'un remblai récent, ayant servi à combler un effondrement. On note alors la présence de remblai à la surface du sol.
- la présence d'une dépression topographique de forme circulaire
- la présence d'un puits en maçonnerie

Des signes indirects peuvent indiquer la présence de cavités souterraines :

- un changement de végétation.

Ce changement peut être la présence d'un bosquet de forme circulaire au milieu d'un champ, d'une prairie ; mais peut être aussi une zone circulaire envahie par les ronces, les hautes herbes.

- un changement dans l'humidité du sol.

La reconnaissance de ce type d'indices est liée d'une certaine manière à la végétation, puisque la différence d'humidité entre un puits et le sol environnant sera marquée surtout par un changement de couleur des cultures, pâtures qui auront du mal à se développer dans un terrain extrêmement drainé par endroits en raison de l'existence d'un puits.

- la présence d'un arbre isolé.

Les puits d'accès aux marnières situées en plein champs peuvent avoir été marqués par un arbre isolé.

- la présence d'un bâtiment isolé

L'exploitation de la marne étant réglementée et soumise à des taxes, il n'était pas rare de dissimuler ce type d'exploitation par la construction d'un bâtiment au droit du puits.

- La présence d'une décharge.

Les marnières ont souvent été utilisées en tant que décharges pour faire disparaître des déchets, des encombrants. La présence d'une décharge sauvage doit entraîner des précautions quant à l'utilisation ultérieures de ce terrain.

- la présence d'un vallon sec.

Elle va conduire à la recherche de bétouilles dans le thalweg de ces dépressions, de préférence en tête de ces vallons.

L'étude des photos aériennes peut également apporter des informations :

Cette étude se fera sur plusieurs séries de clichés de manière à avoir une évolution de la représentation de l'occupation du sol dans le temps. S'il est difficile d'identifier les vides apparents ou les puits d'accès aux chambres d'extraction, les photos peuvent apporter d'autres informations. On cherchera en particulier des indices tels que :

- la présence d'un bosquet de forme circulaire, d'un arbre isolé aujourd'hui disparu

- la manifestation d'une extraction de marne dans les photos anciennes (campagne de 1947 de l'I.G.N.)

L'étude de ces photos pourra servir à éliminer des leurres :

- la présence d'anciennes mares (elles forment, elles aussi, des dépressions une fois vidées et peuvent donc prêter actuellement à des confusions)

- les anciens trous de bombe.

Sur le territoire de Saint Pierre de Varengueville, les indices recensés ont été les suivants (voir les photos dans les fiches d'indices en annexe) :

- effondrement récent et rupture du sol
- dépressions, topographiques
- remblai récent
- changement de couleur de la végétation
- présence de vallons secs

Ces indices ont été reportés sur la carte des planches cadastrales de la commune. L'étude de leur répartition dans l'espace montre que les indices de cavités souterraines connus à ce jour se situent principalement dans le quart nord – ouest de la commune, soit aux alentours **du Candos, des Crépins et du Val**.

Une bonne part de ces indices se trouvent au sud de la commune, à **Gargantua et en lisière du bois de Fontaine** ; mais on trouve aussi quelques indices disséminés dans la zone du **bourg actuel**.

Si on compare cette répartition avec les règles d'emplacement décrites précédemment (chapitre II-2), on retrouve un schéma correspondant à l'organisation présentée : les indices se trouvent sur le plateau, nombres d'entre eux sont situés à proximité des anciens chemins, en périphérie des habitats anciens, ou alors en lisière de bois de manière à ne pas perturber l'usage des sols de surface. Des bétouilles sont recensées dans des vallons secs de Saint Pierre de Varengueville, celles du Val correspondant vraisemblablement à des phénomènes naturels karstiques (disposition en chapelet des indices 5 et 52 à 58).

IV-2 Etude du POS - Présentation des futurs aménagements sur le territoire de la commune.

L'étude du Plan d'Occupation des Sols montre que le développement du tissu urbain de la commune va se faire autour des zones déjà urbanisées (secteurs UF et UY) et notamment celles du bourg :

- Zones NA réservées au développement à long terme, qui ne sont pas actuellement équipées ni urbanisables par anticipation.
- Zones 1NA pour le développement de zone à vocation d'habitat de moyenne densité, compatible avec un aménagement cohérent de toute la zone et sous réserve que soient réalisés les équipements nécessaires.
- Zones 2NA, pour une urbanisation future à vocation principale d'activité.

Par ailleurs, 3 emplacements ont été réservés (numérotés de 2 à 4 sur le P.O.S.) pour la construction de bassins tampons dans le cadre d'un meilleur contrôle des eaux pluviales.

Quelques zones NB (Le Bout de la Ville, Les Mailles, bord de l'Autreberthe) permettent de recevoir des constructions diffuses, avec la limite qu'elles ne sont que partiellement desservies par des équipements et qu'il n'est pas prévu de les renforcer.

La majeure partie du territoire municipal est constituée de zones NC, zones de richesses naturelles à protéger notamment en raison de la valeur agricole des terres. Les seules exceptions sont les zones NCa, au sud-est du territoire et qui est réservée aux lignes électriques à haute tension et NCb, à l'Anerie, réservée à l'exploitation d'une carrière. Ces zones NC entourent le bourg de Saint Pierre de Varengueville et s'étendent davantage vers l'intérieur du plateau, dans les parties Nord et Est de la commune.

Les zones ND sont situées à l'ouest de Saint Pierre de Varengueville et occupent les secteurs boisés de la commune. Ce sont des zones naturelles à protéger en raison de la qualité des sites, des milieux naturels, des paysages et de leur intérêt notamment du point de vue esthétique et écologique, mais aussi en raison de la présence de risques naturels, particulièrement les inondations et les éboulements de falaises. A noter la protection particulière autour du château le Breton dont les zones sont

classées NDb (réservée à des bureaux) et NDc (réservée à des aménagements de loisirs et à dominante paysagère).

IV-3 Impacts des cavités sur l'AEP, la construction et l'aménagement du territoire.

IV-3-a Vulnérabilité de la ressource en eau souterraine : importance de la prise en compte des cavités souterraines.

La vulnérabilité des aquifères est développée au titre des précautions à prendre dans le cadre de la gestion de la ressource en eau, les bêtaires et autres zones d'engouffrement représentant des risques importants de contamination des eaux souterraines destinées à l'alimentation en eau potable. Cette vulnérabilité sera notamment marquée par le temps de transfert total entre la source de pollution et l'exutoire de la nappe (forage pompé ou source). Celui-ci comprend le temps de transfert dans les zones non saturées (ruissellement et traversée des formations superficielles) et celui du transfert dans les zones saturées (l'aquifère en lui-même). Plusieurs paramètres sont à prendre en considération pour faire une étude exhaustive sur le sujet, avec principalement :

- le flux polluant (origine, nature et quantité)
- les formations superficielles (nature, épaisseur, profondeur de la nappe)
- l'aquifère en lui-même (vitesse de transfert horizontal)
- le captage (destination quant à l'A.E.P. et périmètre de protection).

Le tableau suivant indique les catégories de vulnérabilité des différents types de formations superficielles :

Vulnérabilité	Ordre de grandeur des temps de transfert	Principaux faciès correspondants
Forte	Quelques heures	Craie/calcaire à un sans bétaire Vallées sèches à bétaire Craie/calcaire à un sans bétaire
Moyenne	Quelques jours à quelques semaines	Alluvions sur calcaire/craie Argile à silex sur calcaire/craie Limons sur calcaire/craie
Faible	Un à plusieurs mois	Limons sur argile à silex sur craie Marno-calcaire sur calcaire
nulle	Une à plusieurs années	Calcaire sous la glauconie de base Calcaires sous marnes et marno-calcaire

En ce qui concerne l'aquifère, les vitesses de transfert ont les ordres de grandeur suivants :

Faciès	Ordre de grandeur de la vitesse de transfert
Craie/calcaire à bêtaires, karst	La centaine de mètres / heure
Craie/calcaire à un sans bétaire Alluvions graveleuses	La dizaine de mètres / heure
Socle	Quelques dm / heure
Marnes et argiles	Quelques mm / heure ou cm /heure

Ces 2 tableaux montrent l'importance que peut avoir la présence de bétoires – gouffres et marnières sur la protection de la ressource en eau souterraine destinée à l'alimentation en eau potable : le temps de transfert entre la source de la pollution et l'exutoire, avec les composantes superficielles et verticales, et celles correspondant à la circulation de l'eau dans la nappe, est le plus court quand l'eau circule dans un ces cavités en contact avec un réseau karstique.

De plus, l'absence de sol fait que son pouvoir épurateur (échanges ioniques, bactéries, etc....) ne diminue pas la charge polluante, celle-ci arrive donc avec une concentration maximale à l'exutoire.

Situé en aval, dans le sens de la circulation des eaux souterraines, des indices de cavités souterraines qui se trouvent dans le sud du territoire de Saint Pierre de Varengville, **le captage d'Hénouville est donc très vraisemblablement vulnérable à toute infiltration de charge polluante dans le sous-sol à cet endroit.** Les indices recensés à proximité de la Ferme Gargantua requièrent donc une attention particulière, surtout ceux situés dans des champs en culture. Pour ce qui est lié au sujet de cette étude, la vulnérabilité du captage vient de sa situation géographique (au sud de Saint de Varengville, dans le sens de la circulation de la nappe de la craie), mais aussi des caractéristiques de son aire d'alimentation immédiate. En effet, le forage se trouve au croisement de 2 vallons secs, qui sont donc probablement parcourus par un ou des réseaux karstiques dans lesquels les eaux souterraines circulent à grande vitesse. Le transfert des polluants peut donc être très rapide, d'autant plus que le niveau d'eau est proche de la surface (voir la fiche des caractéristiques du captage *en annexe*).

IV-3-b Recommandation quant à l'aménagement et à la gestion de l'espace municipal :

On remarque que la majorité des indices de cavités souterraines sont situés en zones classées comme NC, donc non constructibles. Il serait toutefois peut-être intéressant de mentionner l'existence de risques liés à la présence de ces cavités dans la justification de leur classement. Cet emplacement majoritaire des cavités s'explique par l'utilisation faite des marnières et par leur localisation préférentielle telle qu'elle a été expliquée précédemment.

Quelques indices de cavités se trouvent situés en zone urbanisée (UF) ou réservée à une future urbanisation (zones NA et 1NA). Etant donné les risques encourus par les constructions, il pourrait être intéressant de mentionner également la présence de risques liés aux cavités souterraines sur ces secteurs. En effet, le bourg actuel s'est développé naturellement autour du Château, point de rencontre et central de Saint Pierre de Varengville, mais ces secteurs n'étaient pas habités jusqu'au siècle dernier. Destiné probablement à un usage agricole, on y trouve donc des indices de marnières.

Les secteurs déjà urbanisés étant construits pour la plupart, il est difficile de revenir sur une situation de fait. Par contre, dans le cadre de prévention de risques, il pourrait être envisagé au minimum de demander une **étude spécifique de reconnaissance de cavités souterraines** (voir le IV-3-c) **pour les futures constructions dans ces secteurs UF et UY**, surtout celles situées à proximité d'indices recensés avec une précision à l'échelle de la parcelle, qu'il s'agisse de secteurs déjà urbanisés ou non. L'emprise moyenne des marnières en Normandie étant de 60 m, les **indices reconnus sur le terrain et marqués au GPS** (voir le *recueil des indices*) **devraient faire l'objet d'une classification en zone ND sur la surface de ce périmètre**, à moins que l'emprise de la marnière ne soit déterminée précisément. Dans ce cas, le périmètre classé en zone ND se calquera sur l'emprise de cette marnière.

Voici une liste des secteurs particulièrement sensibles pour de **futurs aménagements** (zones NA et 1NA) et mis en évidence par l'étude :

- Le secteur 1Nab situé à l'ouest du cimetière est ainsi particulièrement sensible en

- raison de la présence de l'indice n°1, dont on ne connaît pas l'étendue souterraine.
- Il en va de même pour le secteur NA, à l'est du cimetière, dont une portion correspond à une ancienne parcelle indiquée sur le plan du cadastre napoléonien et sur laquelle était déclarée une marnière (indice n° 22).
 - L'emplacement n° 4 réservé pour la construction d'un bassin tampon est également problématique. Toute construction devra faire l'objet d'un diagnostic de la marnière reconnue (indice n° 18) et de travaux de comblement et imperméabilisation de cette cavité : les risques d'infiltration d'eau et de déstabilisation du sol, de pollution de la nappe étant très élevés dans le contexte actuel de la parcelle.
 - Un autre bassin de rétention des eaux pluviales est prévu dans le secteur du Val Est (emplacement n° 3). Or celui-ci se trouve juste au niveau de bétouilles (indices n° 5 et 52 à 58), entraînant des risques similaires à ceux décrits précédemment. Ces risques se trouvent renforcés par le fait qu'il s'agit d'un vallon sec, donc d'un axe de circulation préférentielle des eaux souterraines drainées par les nappes alluviales (celle de l'Austreberthe en contrebas dans le cas présent). Là aussi des travaux d'aménagements préalables sont à envisager avant de procéder à la construction du bassin afin de limiter les risques encourus par la construction et ceux de pollution des eaux souterraines.
 - Le troisième emplacement réservé pour un bassin (le numéro 2) est situé à proximité d'une parcelle du cadastre napoléonien, la D160, dans laquelle a été déclarée une activité de marnière (indice n°30). L'imprécision de localisation liée à la taille de la parcelle dans le cadastre napoléonien fait qu'il est impossible d'estimer avec précision son emplacement. Toutefois, si on se réfère aux schémas de localisation préférentielle des marnières, on peut envisager qu'elle se trouve à proximité de la route (déjà marquée sur le cadastre napoléonien) et en lisière de bois. De tels critères, ajoutés à l'emprise moyenne des chambres, entraînent la nécessité de prendre des précautions avant de construire le bassin prévu.
 - Les secteurs NA et 1NA situés à proximité de la Mare Capelle sont, de même, potentiellement problématiques. Une enquête orale a mentionné l'existence d'un effondrement dans le champ situé rue de la Mare Capelle, effondrement remblayé ensuite (indice n° 21).
 - La présence de l'indice 16 dans la partie Ouest du secteur UF situé au Nord-Est du bourg pose problème pour le secteur NA qui le jouxte. Ni l'orientation ni l'étendue de la marnière ne sont pas connues et la (les) chambre(s) d'exploitation pourrait atteindre l'extrémité du secteur d'urbanisation future.
 - L'emprise de l'ancienne briqueterie n'est pas connue avec précision. Il s'agissait vraisemblablement d'une extraction de matériaux à ciel ouvert, donc moins potentiellement dangereuse que les cavités souterraines. Cette exploitation a été rebouchée si bien qu'il n'en reste plus de traces aujourd'hui. Le risque proviendra de ce seul remblai, vu qu'il aura un comportement géotechnique différent du sol environnant et pourra de ce fait entraîner des déséquilibres, des glissements et donc des risques pour les fondations, les constructions. La plus grande partie de son emprise supposée (voir indice n° 13) se trouve dans une zone déjà urbanisée, mais elle pourrait comprendre toute ou partie de la zone NB située à l'extrémité du bourg, avant le secteur du Val Est. Un élargissement de voie est prévu pour ce secteur, des précautions devront donc être prises en conséquence au niveau des études pour les fondations.

Il est à signaler que ces recommandations sont faites en l'état actuel des connaissances quant à la présence d'indices de cavités souterraines sur le territoire de Saint Pierre de Varengville. Il ne s'agit donc pas de recommandations exhaustives ni définitives, leur étendue étant amenée à évoluer en fonction de la découverte et du recensement de nouveaux indices de cavités. De plus, l'imprécision liée à la connaissance à l'échelle de la parcelle, pour les archives et une partie du dossier, rend impossible l'établissement d'une plus grande précision

dans la localisation.

En dehors des bassins tampons mentionnés, les travaux envisagés actuellement par la municipalité sont les suivants :

- Elargissement de voirie rue d'Hectot et rue du Château, avec création d'un bassin rue du château.
- Aménagement d'un bassin pour la régulation des eaux pluviales au lotissement La Cerisaie et aménagement de la rue des Glycines
- Création d'un lotissement Rue de la Paix, à proximité du cimetière
- Création du lotissement Avenel, au Nord du bourg.

Parmi ces aménagements prévus, ceux du **lotissement rue de la Paix et du lotissement La Cerisaie sont les plus exposés aux risques liés à la présence de marnières** : ils sont situés à proximité des indices n° 1 et 22, respectivement. Ces aménagements devront donc faire l'objet d'une étude spécifique pour la recherche de cavités souterraines et éventuellement à des travaux de confortement, de comblement.

De plus, le début de la rue d'Hectot est à proximité de l'emprise non définie de la briqueterie. Il conviendrait donc de renforcer les études géotechniques à titre de précaution, afin de s'assurer de la stabilité du sous-sol vis à vis de phénomène de tassements différentiels, notamment.

Autre catégorie de secteurs à risques dans le cadre de la gestion du territoire, **celui des vallons secs** : les risques naturels liés à des inondations par le ruissellement, les risques de pollution de la nappe, sont importants. En effet, ces vallons secs représentent un cheminement préférentiel pour la circulation des eaux de pluies, entraînant la formation de flux torrentiels d'eau après des précipitations de fortes intensités. Il y a donc nécessité de différencier ces secteurs du reste de la zone NC pour y inclure la notion de risques et les modifier éventuellement en secteur ND, à moins que des études et travaux d'aménagement ayant pour but de réduire ce type de risques ne soient entrepris.

Par ailleurs, la présence de bétoires en tête de ces vallons secs pose un risque en ce qui concerne la contamination des eaux souterraines, les bétoires étant des voies d'infiltration des eaux de ruissellement vers les eaux souterraines. La mise en place de périmètre de protection autour des captages destinés à l'alimentation en eau potable permettra de déterminer la vulnérabilité de ces points d'eau vis – à – vis des bétoires situées sur le territoire de la commune. Si des connexions entre les bétoires et les eaux alimentant le captage sont établies, alors des périmètres de protection rapproché pourront être mis en place autour de ces bétoires, limitant fortement les possibilités d'usage des terrains immédiatement alentours de ces cavités. Il serait d'ors et déjà intéressant de prendre en considération cette possibilité pour ne pas à avoir à mettre en danger les captages des villages voisins et préconiser la réalisation d'étude hydrogéologique incluant une étude par traçage avant de procéder à des constructions.

La carte des captages destinés à l'alimentation en eau potable met en évidence que le forage de Hénouville semble être le plus vulnérable par rapport à des infiltrations d'eau superficielles vers les eaux souterraines, sur le territoire de Saint Pierre de Varengville.

La vulnérabilité de ce forage provient du fait qu'il soit situé juste en bordure sud de la commune et que son niveau d'eau soit assez superficiel. Le temps de transfert des eaux depuis la surface vers le captage a donc de très forte probabilité d'être réduit. Il est prévu de mettre en place un périmètre de protection autour de ce captage dans le courant de l'année (information donnée par le Parc des Boucles de la Seine) et les indices de cavités du sud de Saint Pierre de Varengville peuvent être autant de dangers potentiel pour une contamination directe de la nappe d'eau souterraine, alimentant ce point d'eau. Cela sera déterminé par des études complémentaires, mais on peut penser que des servitudes de clôtures éventuelles, de mise en herbage des zones autour des indices au sud de la municipalité

pourront être préconisées.

IV-3-c Synthèse sur les recommandations et exemples de travaux complémentaires

Le travail effectué dans le cadre de cette étude a pour principal résultat de donner une photographie de la connaissance actuelle de la présence d'indices de cavités souterraines sur le territoire de la commune de Saint Pierre de Varengueville. L'échelle de précision étant pour la plupart des indices celle de la parcelle, il faut manier l'emplacement des indices sur le document cartographique réalisé, en connaissance de cause et avec la plus extrême des précautions. Celui-ci vise seulement à donner une vue d'ensemble de la répartition des marnières sur le territoire de la commune. Lorsque le cadastre sera numérisé, il sera alors facile de placer les indices géoréférencés (indices marqués au GPS) sur les feuilles de cadastre correspondante et de faire une véritable carte des marnières.

Mais dès à présent, il faut conserver les indices et les numéros de parcelles et les actualiser en cas de futurs remembrements : **tout changement de numéro de parcelle devra être reporté sur la fiche de l'indice correspondant et sur la liste générale des indices recensés**. Si l'emprise exacte de la marnière n'est pas connue, la fiche de l'indice devra inclure le(s) nouveau(x) numéro(s) de parcelle et faire référence à l'ancien pour une meilleure précision sur la caractérisation du secteur à risque certain de présence de cavités souterraine.

En l'état actuel des connaissances de la présence de cavités souterraines, les précautions à prendre pour diminuer les risques liés aux marnières se résument de la manière suivante :

- Modification du POS pour classer en zone ND les parcelles recensées dans cette étude.

Comme il a été précisé dans le sous-chapitre précédent, l'emprise moyenne des marnières en Normandie étant de 60 m, les **indices reconnus sur le terrain et marqués au GPS devraient faire l'objet d'une classification en zone ND sur la surface de ce périmètre**, à moins que l'emprise de la marnière ne soit déterminée précisément. Dans ce cas, le périmètre classé en zone ND se calquera sur l'emprise de cette marnière. L'échelle de précision sur la localisation des indices étant souvent à l'échelle de la parcelle, le principe de précaution implique de constituer un périmètre de 60 mètres autour des limites de la parcelle où se trouve les indices en question.

- **Actualisation de la liste des indices de cavités souterraines à chaque nouvelle information**. Cela nécessite la mise en place d'une démarche visant par exemple à **responsabiliser une personne du dossier et de sa gestion**. La liste des indices étant sous format Excel, il suffit d'en ajouter une ligne et de compléter, sous format informatique (document sous format Word) le recueil des fiches d'indices. En attendant la réalisation d'une carte précise avec le support du cadastre numérisé, la carte contenue dans cette étude (format AutoCAD) peut être actualisée périodiquement en insérant un nouveau point sur la parcelle où se trouve l'indice recensé.

- **A chaque construction, demande de consultation à la mairie pour un changement de propriétaire sur un terrain, la démarche de vérification pourrait être la suivante, que le POS ait été modifié ou non, pour prendre en compte les risques liés aux marnières :**

1. **consultation de la liste des parcelles dans lesquelles des indices de cavités ont été recensés** et comparaison avec le(s) numéro(s) de(s) la parcelle(s) à analyser.

2. S'il n'y a pas de correspondance entre les numéros, une deuxième vérification sera nécessaire, **en consultant la carte des indices recensés**.

3. En cas de présence d'un indice de cavité dans une zone proche de celle de la parcelle à analyser, si l'emprise exacte de la marnière n'est pas connue, il faudra alors **effectuer**

un recensement des parcelles situées dans un rayon de 60 m par rapport aux limites de celle contenant l'indice, à l'aide du plan cadastral ; noter leur numéro et les comparer à celui de(s) la parcelle(s) analysée(s).

En cas de correspondance entre des numéros de parcelles, il sera vivement recommandé à la mairie d'exiger du vendeur, futur acheteur, lotisseur, **de procéder à des investigations** sur les risques encourus par la présence de cavités souterraines avant d'autoriser les constructions, aménagements.

Les investigations complémentaires possibles pour déterminer la présence et l'emprise de cavités souterraines sont de plusieurs types :

- les forages
- les études géophysiques
- le décapage des terrains superficiels.

Les travaux de diminution des risques d'effondrement viseront principalement à combler

les cavités, voire simplement à les conforter.

• **les forages :**

Ils présentent l'avantage de déterminer avec certitude la présence d'une cavité à condition de traverser la chambre vide. Leur inconvénient vient de leur faible rayon d'action (il correspond au diamètre du forage) et donc de leur inadaptabilité à être utilisé comme seule méthode de prospection pour la détermination de la présence de cavités souterraines : la quantité de forages à réaliser pour avoir une certitude en ce qui concerne les cavités souterraines rendrait cette étude extrêmement coûteuse.

Le coût moyen unitaire d'un forage est de 1 250 à 1 500 € H.T. (1 450 € à 1 800 € TTC) pour une profondeur de 30 mètres, diamètre 100 à 150 mm.

Par contre la réalisation de forage est à recommander en fin de prospection, si la marnière n'est pas accessible.

• **Les méthodes de prospection géophysique :**

Une étude réalisée par le BRGM7 a montré les limites des différentes méthodes et configurations géophysiques traditionnelles.

Leur avantage par rapport au forage vient du fait qu'elles sont non destructives et sont d'un coût plus faible en raison de la surface étudiée. Par contre, les limites de diagnostic de présence de cavités souterraines sont importantes.

• la microgravimétrie

Cette méthode consiste à mesurer les valeurs relatives de la gravité à la surface du sol, les cavités créant un déficit de densité par rapport aux terrain encaissants, elles sont à priori détectable de cette manière. **Il s'agit de la méthode traditionnelle la plus à même de fournir une réponse sur la présence de cavité en Haute Normandie.** Il y a toutefois des **limites importantes**, la première venant des caractéristiques de l'anomalie recherchée : plus l'anomalie sera profonde et/ou son volume faible, moins elle sera détectable.

D'autre part, le résultat de ce type d'étude est sous forme de carte d'anomalies de densité, le signal en surface étant plus ou moins fort en fonction de l'importance des anomalies en profondeur et de leur signes respectifs. La présence d'une anomalie de "forte densité" (une accumulation de silex, p.ex.) peut parfaitement masquer une anomalie de "faible densité", soit un vide. Par ailleurs, une même anomalie peut être produite par une cavité ayant une certaine caractéristique géométrique ou par une poche de sable de dimension adéquate. Il n'y a donc pas de détection véritable des cavités, les résultats devront être vérifiés par des forages.

Pour donner des ordres de grandeur, dans des conditions géologique et pédologiques normales (sol et sous-sol), **une cavité de dimension 20x20 m, avec une hauteur de vide de 3 m sera tout à fait détectable si elle est à 10 mètres de profondeur** ; sa détection sera plus **problématique à 20-25 mètres** de profondeur

en raison des perturbations liés aux terrains superficiels et elle sera **indécelable à 40 mètres** de profondeur.

Les coûts indicatifs sont les suivants : 35 € H.T. (42 € TTC) par point de mesure, sachant qu'il faudrait environ 400 points pour couvrir un terrain de 1 ha, le coût d'une telle étude se monterait à 14 000 € H.T., soit 16 750 € TTC.

• les méthodes sismiques :

Le principe des méthodes sismiques est de provoquer des ébranlements dans le sous-sol et d'observer en surface les ondes générées au cours de ces ébranlements. La présence d'une cavité peut entraîner des perturbations de certains paramètres, tels le temps de trajet, la vitesse de propagation, l'amplitude et la forme des signaux, etc... qui révéleront sa présence. Les mesures peuvent se faire sur la **sismique réflexion**, qui mesure les ondes réfléchies par les discontinuités et sur la **sismique réfraction**, qui s'intéresse aux ondes réfractées le long des discontinuités. L'existence de bruits rend difficile l'utilisation de ces méthodes en milieu péri urbain et **l'application de ces méthodes à la détection des cavités souterraines en Haute-Normandie reste pour le moment du domaine de la recherche et développement**. De plus, la présence de limites irrégulières entre les différentes couches géologiques, la faible dimension des cavités sont autant de facteurs limitants quant à l'utilisation de la sismique pour identifier la présence de ces cavités souterraines.

Les coûts varient suivant les techniques utilisées : l'utilisation de la sismique réfraction entraînerait un coût de 2 000 à 2500 € H.T. par jour pour le déploiement de 3 dispositifs comprenant 24 géophones et la réalisation de 5 tirs à l'explosif. En cas d'utilisation de la sismique réflexion haute résolution, les coûts sont multipliés par 3 ou 4.

• les méthodes de géophysique électriques

Ces méthodes permettent de mesurer la **résistivité électrique apparente** (intégration des résistivités des différentes couches depuis la profondeur vers la surface), à l'aide de l'injection de courant électrique dans le sous-sol et de sa mesure. La résistivité est une propriété physique caractéristique d'une roche qui conditionne la circulation d'un courant dans un matériau. Plusieurs modes de mesures existent : le sondage (mesure de la variation verticale de la résistivité) et le traîné (mesure de la variation latérale de la résistivité). La combinaison des 2 donne le panneau électrique. Théoriquement, l'utilisation de ces méthodes en configuration classique permettrait de mettre en évidence la présence de cavité puisque le vide a une résistivité très importante. Toutefois, en raison du fait que les cavités soient de faible dimension et que les lignes de courant aient vraisemblablement tendance à "contourner" les cavités plutôt qu'à s'y arrêter, **il est difficile de mettre en évidence leur présence**.

Le coût journalier de ces méthodes tourne aux alentours de 2 000 € H.T.

• les méthodes électromagnétiques

Ces méthodes rassemblent celles utilisant les radars, des émetteurs lointains et fixes, des émetteurs mobiles. Le principe est le suivant : un champ électromagnétique primaire passant dans un corps conducteur génère un champ induit, secondaire, qui se superpose au champ primaire. Les mesures de ce champ secondaire vont renseigner sur la conductivité des terrains en sous-sol.

Ces méthodes n'ont pas montré jusqu'à présent une réelle efficacité en ce qui concerne la détection des marnières en Haute Normandie. Pour la plupart, la limite viendra des interférences qui existent localement dans les longueurs d'ondes utilisées, qui sont dues à la présence de lignes à hautes tensions, de structures métalliques aériennes ou souterraines. La méthode la plus prometteuse, **le radar géologique, a fait ses preuves dans d'autres contextes**, mais la présence de terrains très conducteurs en surface réduit la

profondeur d'investigation. Des recherches sont actuellement en cours pour affiner l'utilisation du radar pour détecter les cavités souterraines.

Le coût moyen d'une journée de mesure radar s'élève environ à 2 500 € H.T, pour les autres méthodes, le coût d'une journée de mesure tourne aux alentours de 1 300 € H.T.

Il existe d'autres méthodes qui ont fait leur preuve dans différents contextes :

• **Recherche et traitement des cavités souterraines.**

Il existe des sociétés spécialisées dans ce domaine, comme l'est "Etudes Travaux Souterrains", de M. J-L Audam, à Canteleu (*voir en annexe*).

La méthode employée consiste en des travaux de **détection des indices de surface** pour déterminer leurs natures, **réaliser un diagnostic** avant de procéder aux **travaux de décapage** (le coût moyen indiqué représente un décapage de 200 m²). L'objectif du décapage est de trouver la tête de puits afin de la mettre à nu et d'analyser les possibilités de **descendre dans la marnière pour en estimer le volume**.

Si l'indice ne correspond pas au puits d'accès, ou s'il s'avère impraticable, alors la phase suivante du diagnostic sera de **creuser un nouveau puits** pour atteindre la chambre d'exploitation de la marne et de le buser. La **marnière sera ensuite reconnue** (descente en treuil et visite), les **travaux à réaliser estimés** : travaux de confortement ou de comblement (injection d'un coulis).

La profondeur des marnières est en moyenne de – 25 m par rapport à la surface du sol, le prix de reconnaissance est d'environ 8 000 à 9 000 € H.T. en moyenne.

Le volume des marnières est d'environ 300 à 500 m³, le coût du comblement s'élève donc à environ 30 000 à 50 000 € H.T. en moyenne.

L'intérêt de cette méthode est que le **décapage permet d'identifier à coup sûr la présence d'une marnière**, que ce soit par son puits d'accès ou par l'effondrement du toit de la chambre (voir la *figure n°8* pour la représentation d'une marnière en coupe, avec son puits d'accès comblé). En ce sens, cette méthode est la plus fiable que les méthodes de géophysique présentées ci-dessus, à un coût moindre. Elle présente par contre le désavantage de **nécessiter l'identification d'un indice de surface sous peine de devoir décapier une grande superficie de terrain et d'occasionner donc d'importantes destructions**. Il faut donc être certain que toutes les cavités de l'aire prospectée aient été identifiées et qu'il n'y ait pas de cavités sans indices visibles dans la zone, pour réaliser un diagnostic exhaustif. En cas d'absence d'indices de surface ou simplement pour faire une étude exhaustive, il faudrait **coupler cette méthode avec la réalisation d'une étude permettant de délimiter des indices potentiels non visibles avant de procéder à un décapage**.

Pour **200 m²** de terrain à décapier, le prix de cette phase de reconnaissance serait de 817 € H.T. et de 1046 € H.T. en comptant le rapport.

• **Etude géophysique électrique – dispositif Wenner**

Cette méthode s'appuie sur les principes de la géophysique électrique présentés précédemment et a fait ses **preuves en recherche archéologique** (recherche d'anciennes extractions de silex, dont le schéma est semblable à celui de l'exploitation de la marne : creusement d'un puits d'accès à une chambre d'extraction). **La différence vient de la configuration des électrodes** utilisées pour injecter le courant électrique et le mesurer : le but est de rechercher non pas la cavité en elle-même, mais de **trouver le puits d'accès** à la chambre d'exploitation.

La limite vient de la nécessité de travailler en période d'été pour avoir de bons contrastes de résistivité entre le puits comblé par du tout-venant et l'encaissant. Son avantage tient en ses résultats et le fait qu'elle ne soit pas destructrice, qu'elle puisse donc permettre de travailler sur de grandes surface, même s'il n'y a pas d'indices apparents. Le coût moyen d'une telle étude, sur un terrain de **2 000 m²** et comprenant les phases suivantes :

- recherche d'archives préalables
- étude géologique – pédologique de la zone (dont réalisation de sondages)

- étude géophysique (dont mise à disposition du matériel)
 - interprétation et rapport
- est de 3 500 € H.T. **Cette méthode permettrait de préciser par exemple les zones à décaper pour un diagnostic de marnières.**

CONCLUSION.

Plusieurs points ressortent de cette étude :

- Un nombre important de cavités a été recensé sur le territoire de la commune : **69 indices ont ainsi été répertoriés. Ce chiffre n'est toutefois pas définitif.**

- Ce document ne constitue pas une fin en soi, les résultats atteints doivent servir de **base à une meilleure connaissance des enjeux liés à la présence de cavités souterraines** afin de diminuer les risques encourus face à cette problématique. Les risques vont concerner les infrastructures et habitations, constructions ; mais aussi les eaux souterraines.

- Le plan fourni a été établi en fonction des informations à disposition. **La localisation des indices étant souvent peu précise** (à l'échelle de la parcelle, voire d'une ancienne parcelle positionnée d'après le cadastre napoléonien), **la carte n'est pas à utiliser en tant que seule information de position.** Les informations les plus précises se trouvent dans le recueil des fiches d'indice, ce plan ne cherche qu'à donner une vue d'ensemble de la localisation.

- Des recommandations ont été faites en ce sens dans le rapport. Parmi les mesures les plus importantes, figure **la modification du P.O.S. pour prendre en considération de manière durable les risques liés à la présence de cavités souterraines** sur le territoire de la commune.

- En dehors des précautions à prendre dans les zones sensibles, un aspect revêt une importance particulière : **l'actualisation des informations contenues dans le dossier réalisé.** Elle nécessitera la poursuite de ce qui a déjà été initié, mais avec la mise en

place d'une **procédure**, formelle, de suivi de ce dossier et avec **la définition d'un(e) responsable** en mairie. Cette personne sera ainsi en charge de **réceptionner et centraliser les informations** liées aux cavités souterraines (déclaration, nouvelles découvertes, nouveaux textes de loi et dispositions diverses, études environnementales sur le territoire de la commune, etc...) et de les trier, ranger dans le dossier.

- Tout nouvel indice impliquera le **remplissage d'une fiche** selon le modèle informatique donné, l'addition d'une ligne au **tableau des indices** et la localisation la plus précise possible sur le plan fourni. Cette localisation serait à faire, si possible, avec un GPS. Si le report des informations sur le plan fourni permet une vue d'ensemble et est donc intéressant, l'actualisation informatique de ce plan n'est certainement pas nécessaire à chaque découverte.

- Cette personne responsable du dossier serait consultée à chaque demande de permis de construire, notamment, afin de donner un avis en considérant la position des indices et la nécessité d'un périmètre de précaution de 60 mètres⁸ (chiffre indicatif, correspondant aux dimensions moyennes des marnières en haute Normandie) autour de chaque indice recensé. Les étapes de consultation du dossier des indices de cavité seraient les suivantes :

- 1. Localisation de la parcelle où se trouve la demande**

- 2. Consultation de la liste des indices de cavités et des parcelles correspondantes pour vérifier s'il y a concordance**

- 3. Consultation du plan des indices pour voir si un indice se trouve à proximité**

- 4. Consultation du recueil des indices pour la localisation de la parcelle où se trouve(nt) l'indice (les indices) trouvés**

- 5. Détermination d'un périmètre de 60 mètres autour des indices (ou des parcelles contenant les indices si la précision indiquée correspond à la parcelle) et prise en compte des parcelles impliquées dans ce périmètre pour**

demander des études de diagnostic de manière avant tout accord sur le permis de construire.

Si des indices sont découverts, il faudrait alors procéder à des travaux complémentaires :

- 1. circonscrire les zones d'étude complémentaire (étude géophysique électrique – dispositif Wenner)**
- 2. réalisation d'un diagnostic manière tel que présenté précédemment.**

Liste des indices

Sur la liste qui suit, figurent:

- Son numéro
- L'origine de sa connaissance
- Son origine probable
- Le matériau extrait
- La forme de sa localisation
- Zone à risque associée

N°	Connaissance de l'indice	Origine probable	Matériau extrait	Localisation	Zone à risque
1	Recensement communal	Carrière souterraine	Non défini	point	Rayon de 60m
2	Recensement communal	indéterminée	Non défini	point	Rayon de 60m
3	recensement communal + témoignage	puisard		point	Indice levé
4	recensement communal + témoignage	indéterminée	Non défini	point	Rayon de 60m
5	recensement communal + témoignage	karstique		point	Rayon de 35m
6	recensement communal + témoignage	indéterminée	Non défini	point	Rayon de 60m
7	recensement communal + témoignage	indéterminée	Non défini	point	Rayon de 60m
8	recensement communal + témoignage	indéterminée	Non défini	point	Rayon de 60m
9	recensement communal + témoignage	indéterminée	Non défini	point	Rayon de 60m
10	recensement communal	indéterminée	non défini	point	Rayon de 60m
11	recensement communal + témoignage	indéterminée	non défini	point	Rayon de 60m
12	recensement communal + témoignage	indéterminée	non défini	point	Rayon de 60m
13	recensement communal + témoignage	Carrière à ciel ouvert	argile	parcelle	aucune
14	recensement communal + témoignage	indéterminée	non défini	point	Indice levé
15	recensement communal + témoignage	indéterminée	non défini	point	Rayon de 60m
16	recensement communal	indéterminée	non défini	point	Rayon de 60m corrigé
17	recensement communal	karstique		point	Rayon de 35m

N°	Connaissance de l'indice	Origine probable	Matériau extrait	Localisation	Zone à risque
18	recensement communal	indéterminée	non défini	point	Rayon de 60m
19	recensement communal	indéterminée	non défini	point	Rayon de 60m
20	recensement communal	indéterminée	non défini	point	Rayon de 60m
21	Enquête orale	indéterminée	non défini	point	Indice levé
22	Archives départementales	Carrière souterraine	non défini	parcelle	Rayon de 60m corrigé après sondages
23	Archives départementales	Carrière souterraine	non défini	parcelle	Rayon de 60m
24	Archives départementales	Carrière souterraine	non défini	parcelle	Rayon de 60m
25	Archives départementales	Carrière souterraine	non défini	parcelle	Rayon de 60m
26	Archives départementales	Carrière souterraine	non défini	parcelle	Rayon de 60m
27	Archives départementales	Carrière souterraine	non défini	non localisée	
28	Archives départementales	Carrière souterraine	non défini	parcelle	Rayon de 60m
29	Archives départementales	Carrière à ciel ouvert	silex	parcelle	aucune
30	Archives départementales	Carrière à ciel ouvert	silex	parcelle	aucune
31	Archives départementales	Carrière à ciel ouvert	marne	parcelle	aucune
32	Archives départementales	indéterminée	non défini	non localisée	
33	Archives départementales	indéterminée	non défini	parcelle	Rayon de 60m
34	Archives départementales	indéterminée	non défini	parcelle	Rayon de 60m
35	Archives départementales	Carrière souterraine	non défini	parcelle	Rayon de 60m
36	témoignage	Puits à eau		point	aucune
37	témoignage	indéterminée	non défini	point	Rayon de 60m
38	recensement communal	indéterminée	non défini	point	Rayon de 60m
39	recensement communal	indéterminée	non défini	point	Rayon de 60m
40	recensement communal	indéterminée	non défini	point	Rayon de 60m
41	recensement communal	indéterminée	non défini	point	Rayon de 60m
42	Enquête orale	indéterminée	non défini	point	Rayon de 60m
43	Enquête orale	indéterminée	non défini	point	Rayon de 60m
44	Enquête orale	karstique		point	Rayon de 35m
45	Enquête orale	indéterminée	non défini	point	Rayon de 60m
46	Enquête orale	indéterminée	non défini	point	Indice levé
47	Enquête orale	indéterminée	non défini	point	Rayon de 60m
48	Enquête orale	Puits à eau		point	aucune

N°	Connaissance de l'indice	Origine probable	Matériau extrait	Localisation	Zone à risque
49	Enquête orale	indéterminée	non défini	point	Rayon de 60m
50	Enquête orale	indéterminée	non défini	point	Rayon de 60m
51	Enquête orale	indéterminée	non défini	point	Rayon de 60m
52	recensement communal + témoignage	karstique		point	Rayon de 35m
53	recensement communal + témoignage	karstique		point	Rayon de 35m
54	recensement communal + témoignage	karstique		point	Rayon de 35m
55	recensement communal + témoignage	karstique		point	Rayon de 35m
56	recensement communal + témoignage	karstique		point	Rayon de 35m
57	recensement communal + témoignage	karstique		point	Rayon de 35m
58	recensement communal + témoignage	karstique		point	Rayon de 35m
59	recensement communal	indéterminée	non défini	point	Rayon de 60m
60	recensement communal	indéterminée	non défini	point	Rayon de 60m
61	recensement communal	indéterminée	non défini	point	Rayon de 60m
62	terrain	indéterminée	non défini	point	Rayon de 60m
63	terrain	indéterminée	non défini	point	Rayon de 60m
64	terrain	indéterminée	non défini	point	Rayon de 60m
65	terrain	indéterminée	non défini	point	Rayon de 60m
66	terrain	indéterminée	non défini	point	Rayon de 60m
67	terrain	indéterminée	non défini	point	Rayon de 60m
68	recensement communal	indéterminée	non défini	point	Rayon de 60m
69	Carte IGN	Carrière à ciel ouvert	Non défini	parcelle	aucune
70	recensement communal	indéterminée	non défini	point	Rayon de 60m
71	Etude Fondouest	Carrière souterraine	marne	point	Indice levé
72	Etude Solen	karstique		point	Indice levé
73	terrain	indéterminée	non défini	point	Rayon de 60m
74	terrain	Carrière à ciel ouvert	Non défini	parcelle	aucune
75	terrain	indéterminée	non défini	point	Rayon de 60m
76	terrain	Carrière à ciel ouvert	Non défini	parcelle	aucune

N°	Connaissance de l'indice	Origine probable	Matériau extrait	Localisation	Zone à risque
77	terrain	Carrière à ciel ouvert	Non défini	parcelle	aucune
78	terrain	indéterminée	non défini	point	Rayon de 60m
79	terrain	indéterminée	non défini	point	Rayon de 60m
80	terrain	Autre (zone remblayée)		parcelle	aucune
81	recensement communal	indéterminée	non défini	point	Rayon de 60m
82	terrain	Carrière souterraine à flanc de coteau	non défini	point	Demi-cercle de 60m de rayon
83	terrain	indéterminée	non défini	point	Rayon de 60m
84	terrain	indéterminée	non défini	point	Indice levé
85	Etude Alise	indéterminée	non défini	point	Indice levé
86	fiche supprimée				
87	témoignage	indéterminée	non défini	point	Rayon de 60m
88	témoignage	indéterminée	non défini	point	Rayon de 60m
89	témoignage	indéterminée	non défini	point	Rayon de 60m
90	Etude Alise	indéterminée	non défini	point	Indice levé
91	témoignage	indéterminée	non défini	point	Rayon de 60m
92	Etude Alise	indéterminée	non défini	point	Indice levé
93	terrain	karstique		Regroupement des indices 5 et 52 à 58	Rayon de 35m
94	terrain	indéterminée	non défini	Regroupement des indices 59 à 61	Rayon de 60m
95	Terrain	Puits filtrant			aucun
96	Recensement communal	indéterminée	non défini	parcelle	Périmètre de 60m

commune de
**SAINT PIERRE
DE VARENGEVILLE**

PLU

révision du POS et
élaboration du PLU

DIAGNOSTIC

RISQUES D'EFFONDREMENT
DE TERRAIN

source des indices: ALISE

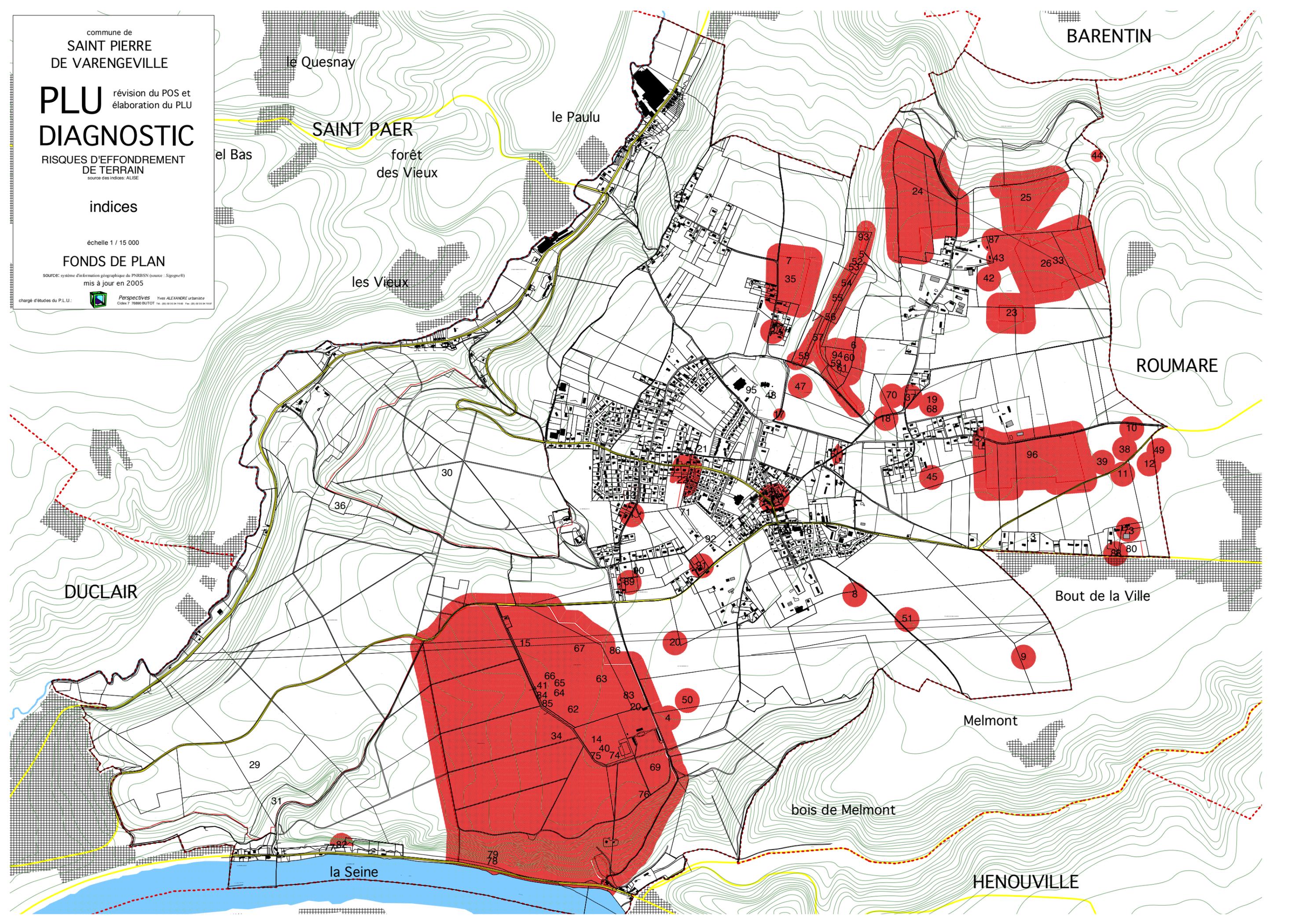
indices

échelle 1 / 15 000

FONDS DE PLAN

SOURCE: système d'information géographique du PNRBSN (source : Sigogne®)
mis à jour en 2005

chargé d'études du P.L.U.: Perspectives Yves ALEXANDRE urbaniste
Cidex 7 70890 BUTOT Tél. (03) 02 33 34 71 60 Fax (03) 02 33 34 71 67



BARENTIN

SAINT PAER

le Paulu

el Bas

forêt
des Vieux

les Vieux

ROUMARE

DUCLAIR

Bout de la Ville

Melmont

bois de Melmont

HENOUVILLE

la Seine

3 - 7 - les risques liés à l'instabilité de falaises

Il existe un risque lié à l'instabilité de falaises sur le territoire de Saint Pierre de Varengville, notamment sur les coteaux bordant la Seine au sud de la commune.

Ce risque a fait l'objet de deux études :

- l'étude DDE 76 et SOPENA en décembre 1991
- l'étude BRGM en 2002

L'étude de la DDE76 et de SOPENA a conduit à la délimitation de zones d'aléa (aléa nul, aléa faible, aléa moyen et aléa fort) en bas des coteaux de Seine, entre l'Anerie ouest et la Fontaine. Dans ces espaces, 9 fiches ont été établies pour décrire la situation, repérées sur la carte ci-dessous :

La fiche n°4 indique une fracturation locale sur un dièdre, situé à 10m de hauteur, correspondant sur la carte à un aléa faible. Il est toutefois préconisé de purger les blocs et la végétation en crête.

La fiche n°5 indique une fissuration dans les blocs massifs, à 7m de hauteur, correspondant sur la carte à un aléa moyen. Il est préconisé une purge.

La fiche n°6 indique un pan fissuré de la falaise située à plus de 20m, la risberme située à 20m pouvant jouer le rôle de tremplin pour les blocs déstabilisés, ce qui détermine sur la carte un aléa moyen. Il est préconisé une purge des blocs et la réalisation d'un merlon au niveau de la risberme.

La fiche n°7 indique la présence à 1,5m de hauteur de poches d'argiles à silex laminées avec le temps, pouvant conduire à des ravinements, déterminant sur la carte un aléa faible. Il est préconisé une purge ou un bétonnage.

La fiche n°8 indique des fissuration et fracturations faibles à 30m de hauteur, déterminant sur la carte un aléa nul à faible. Il est préconisé une bande boisée au pied.

La fiche n°9 indique un sous-cavage déterminant sur la carte un aléa moyen.

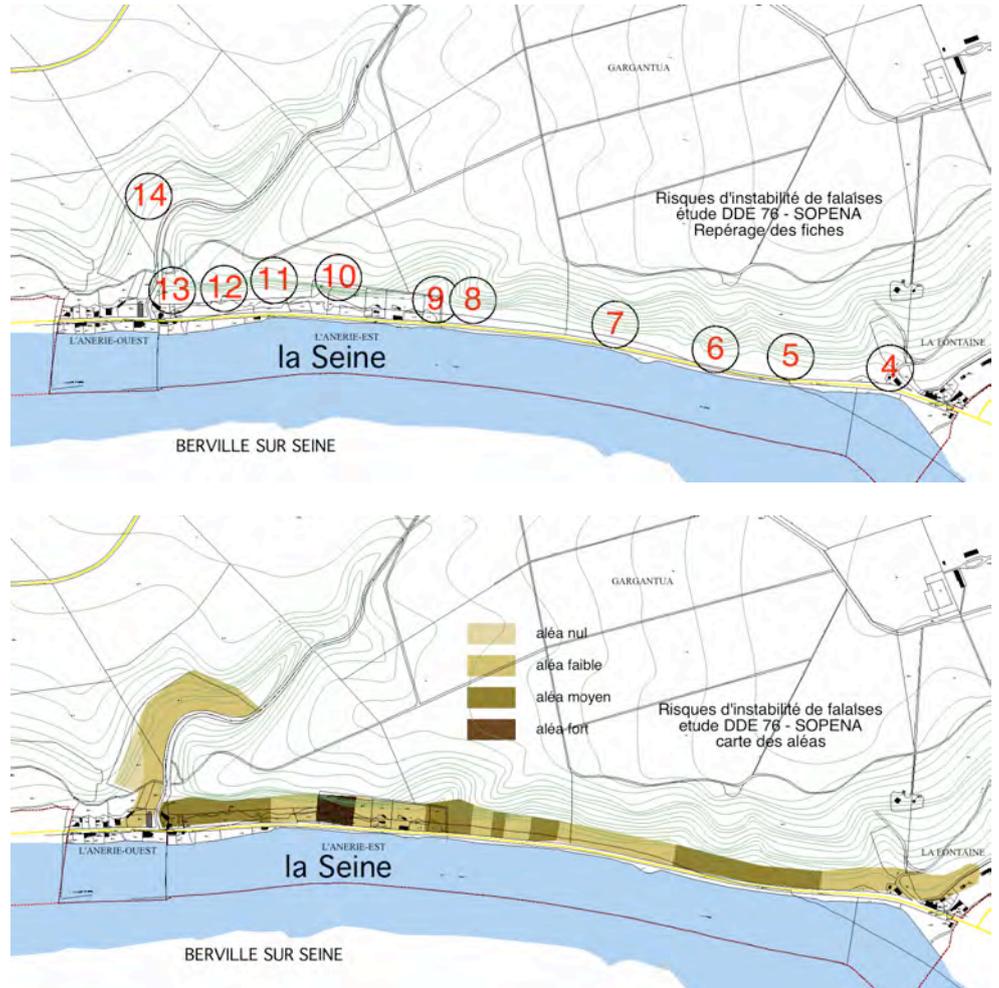
La fiche n°10 indique une carrière de 30m de hauteur avec fissuration d'un pan de rocher, engendrant des éboulis fréquents, déterminant sur la carte un aléa fort. Il est préconisé la purge du pan.

La fiche n°11 indique une voûte en surplomb avec une fracturation importante en tête, située à 20m de hauteur, et engendrant des éboulis fréquents, déterminant sur la carte un aléa moyen.

La fiche n°12 indique un pan de falaise fissuré à 15m de hauteur, déterminant sur la carte un aléa faible.

La fiche n°13 indique des blocs sous-cavés instables situés à 15 à 30m de hauteur au dessus d'entrées de cave, et déterminant sur la carte un aléa moyen.

La fiche n°15 indique des silex détachés par l'érosion à 30m de hauteur déterminant sur la carte un aléa faible.



L'étude du BRGM de mars 2001 a été réalisée sur une demande d'intervention de la Protection civile (préfecture de Seine-Maritime), suite à des éboulis et un glissement de terrain ayant momentanément coupé la route départementale 982, et s'est donc focalisé sur la zone concernée.

Lors de sa visite, le BRGM a constaté :

- que c'est le sommet du versant, constitué de matériaux meubles, qui a glissé jusqu'à la route située en contrebas
- que la chute de ces matériaux a provoqué la constitution d'un cône d'éboulis constitué de terre, cailloux et petits fragments de craie, et la chute de quelques arbres
- que ce sont les arbres couchés suite au glissement qui ont surtout bloqué la voie
- qu'aucun bloc ou méga-bloc de craie n'apparaissait instable. La seule zone potentiellement sensible, et sans signe d'instabilité visuelle manifeste, correspondait à un « éperon de terre » ancien, couvert de végétation coloniale à l'est immédiat de la zone effondrée. Cette partie pourrait, du fait de l'imbibition générale des terres, subir potentiellement un glissement analogue à celui actuellement examiné, dans le futur.

Le diagnostic du BRGM indique que les terrains qui ont glissé depuis le sommet de versant sur le bord de la route sont des « formations superficielles » constituées de limons et de cailloux (silex) représentant des dépôts de versants mis en place au

cours du quaternaire dans le fond d'un micro-talweg sec recoupé depuis par la Seine qui a constitué la falaise actuelle.

Ces dépôts sont généralement fragiles et susceptibles de mouvements divers (éboulis, glissements, ...) tant que la pente du versant n'est pas régularisée vers 45° de pente, ce qui est loin d'être le cas. Le glissement constaté, favorisé par l'imbibition actuelle du terrain et l'absence de couvert végétal important sur une paroi proche de la verticale, est une conséquence naturelle de la situation de cette partie de falaise et de ses composantes géologiques.

Les mesures de prévention et les recommandations du BRGM visent uniquement la ré-ouverture de la route départementale à la circulation, et concernent :

- la réalisation d'un équipement de protection de cette voie, pour bloquer tout risque de chute ou de glissement de pierre depuis le versant ou son éboulis de pied vers la chaussée
- la purge des pierres qui pourraient être instables en sommet de versant dans cette zone

Les terrains directement concernés se situent entre les fiches 6 et 7 de l'étude SOPENA décrite précédemment, mais qui n'avaient pas pris en compte un accident survenu ultérieurement.

Compte tenu des conclusions du BRGM, pouvant affecter plus généralement les terrains situés à l'est de l'Anerie-Est observant des caractéristiques topographiques semblables, il semble nécessaire de considérer qu'ils correspondent également à un aléa significatif (aléa faible) d'instabilité, qui recouvre la carte des aléas dessinée par SOPENA.

Cependant, compte tenu de l'imperfection de la connaissance détaillée de ces aléas, le seul qui sera pris en compte réglementairement sera l'aléa fort, l'instruction des autorisations d'urbanisme dans les terrains situés en aléa faible ou moyen devant se faire, au coup par coup, et avec une meilleure connaissance de la situation particulière du projet, dans le cadre de l'application de l'article R111-1-2 du code de l'urbanisme.

3 - 8 - les risques technologiques

Aucun établissement ne génère de zone de danger Z1, Z2 ou Z3 concernant le territoire de la commune de Saint Pierre de Varengville.

3 - 9 – le transport de matières dangereuses

La commune de Saint Pierre de Varengville est concernée par plusieurs canalisations sous pression de matières dangereuses, réglementée par l'arrêté du 4 août 2006 (NOR.INDI0608092A) du ministre d'Etat, ministre de l'intérieur et de l'aménagement du territoire, du ministre des transports, de l'équipement, du tourisme et de la mer, et du ministre délégué à l'industrie. Il s'agit d'une canalisation de transport de gaz exploitée par la société GRTgaz.

Pour toute information complémentaire et notamment obtenir une carte des tracés, il conviendra de se rapprocher directement de l'exploitant dont les coordonnées sont indiquées ci-dessous :

GRTgaz
Région Val de Seine
16 rue Henri Rivière – BP1236 – 76177 ROUEN
téléphone : 02 35 52 62 00

Pour tous travaux à proximité des canalisations de transport, il est nécessaire d'effectuer auprès de l'exploitant concerné une demande de renseignements ou une déclaration d'intention de commencement de travaux (DICP) conformément au décret n°91-1147 du 14 octobre 1991 et à son arrêté d'application du 16 novembre 1994 ou de tout autre texte pouvant s'y substituer. De manière générale, les personnes souhaitant des informations plus précises sur les réseaux de canalisations sous pression sont invitées à se rapprocher de leurs exploitants respectifs.

Maîtrise de l'urbanisation

Au delà des servitudes attachées à la construction et à l'entretien de ces canalisations, la prise en compte des risques liés au gaz transporté a été établie par la nouvelle réglementation de 2006.

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-après. Ces distances correspondent aux effets irréversibles (ZEI), premiers effets létaux (ZPEL) et effets létaux significatifs (ZELS) des scénarios d'accident redoutés.

Zone d'effet	ZELS	ZPEL	ZEI
Distance (m) pour la canalisation de diamètre DN300 et pression 45,5 bars	50	75	100
Distance (m) pour la canalisation de diamètre DN100 et pression 67,7 bars	10	15	25

Ces distances s'entendent de part et d'autre de l'axe de la canalisation considérée.

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 la rupture complète de la canalisation.

Les précautions suivantes concernant les activités et les projets au voisinage de ces ouvrages sont à prendre en compte lors de l'instruction des autorisations d'urbanisme sur le fondement de l'article R111-2 du Code de l'Urbanisme:

- 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'installations nucléaires de base (INB) et d'établissements recevant du public (ERP) relevant de la 1^{ère} à la 3^{ème} catégorie dans les zones de dangers graves pour la vie humaine (ZPEL)
- informer le transporteur de tout projet dans la zone des effets irréversibles (ZEI).

La Direction de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL) de Haute Normandie devra par ailleurs être consultée lors de la procédure de demande de permis de construire ou autre autorisation d'urbanisme.

Lorsque l'analyse complète des études remises par le transporteur aura été conduit, une seconde information sera faite en direction de la commune (probablement dans le courant de l'année 2012 ou 2013). Elle comportera alors les éléments cartographiques qui permettront le report réglementaire dans le PLU.

En attendant, il pourra être opposé, dans le cadre de l'instruction des autorisations d'urbanisme des projets situés à proximité des canalisations de gaz concernées, l'application de l'article R111-2 du Code de l'Urbanisme rappelées dans les généralités du règlement du PLU.

3 - 10 - la sécurité routière

D'octobre 1999 à septembre 2004, 17 accidents corporels ont été recensés sur la commune de Saint Pierre de Varengeville. Ces accidents se répartissent de la manière suivante :

- 9 accidents sur la RD 431 ayant provoqué 2 tués, 5 blessés graves et 8 blessés légers
- 1 accident sur la RD 86 ayant provoqué 1 blessé grave
- 4 accidents sur la RD 143 ayant provoqué 2 blessés graves et 5 blessés légers
- 3 accidents sur la RD 982 ayant provoqué 1 blessé grave et 2 blessés légers

A noter qu'un Collège Départemental de Sécurité Routière s'est tenu le 28 mai 2003 à l'intersection des RD43 et RD90 et le 12 mai 2004 sur la RD 43 route de l'Anerie.

Par ailleurs, le trafic enregistré au cours des cinq années est le suivant:

	2000	2001	2002	2003	2004
RD 43	6119	*	5581	*	7042
RD 143	*	3712	3669	3391	*
RD 982	*	5945	*	6447	*

* comptages non réalisés cette année-là

Les autres axes n'ont pas fait l'objet de relevés de trafic sur les dernières années.

A noter enfin que les transports exceptionnels classe B empruntent la RD 143 et ceux de 3^{ème} catégorie classe D empruntent la RD 982.

3 - 11 - les voies recensées bruyantes

La loi bruit du 31 décembre 1992 a fixé les bases d'une nouvelle politique pour se protéger contre le bruit des transports :

- les maîtres d'ouvrage d'infrastructures doivent prendre en compte les nuisances sonores dans la construction de voies nouvelles et la modification de voies existantes, et s'engager à ne pas dépasser des valeurs seuils de niveau sonore (article 12 de la loi bruit, décret 95-21 du 9 janvier 1995, arrêté du 30 mai 1996).
- Les constructeurs de bâtiments, quant à eux, ont l'obligation de prendre en compte le bruit engendré par les voies bruyantes existantes ou en projet, en dotant leurs constructions d'un isolement acoustique adapté par rapport aux bruits de l'espace extérieur (article 13 de la loi bruit, décret 95-21 du 9 janvier 1995, arrêté du 30 mai 1996).

L'article 13 de la loi bruit définit les principes généraux pour assurer l'isolement acoustique de la façade des bâtiments nouveaux. Les infrastructures de transports terrestres sont classées en fonction de leur niveau sonore, et les secteurs affectés par le bruit sont délimités de part et d'autre de ces infrastructures. La largeur maximale de ces secteurs dépend de la catégorie.

La catégorie 1, qui est la plus bruyante, engendre un secteur d'une largeur maximale de 300m de part et d'autre du bord de la chaussée, pour une route, ou du rail extérieur pour une voie ferrée.

En catégorie 2, cette largeur passe à 250m.

En catégorie 3, elle passe à 100m.

En catégorie 4, elle passe à 30m.

En catégorie 5, elle passe à 10m.

La commune de Saint Pierre de Varengville est concernée par le classement de voies bruyantes :

VOIES	CATEGORIES
RD 43	Catégorie 3
RD 143	Catégories 3 et 4
RD 982	Catégorie 3

Elles sont classées en catégories au titre des arrêtés préfectoraux suivants :

- routes nationales, autoroutes et voies ferrées, arrêté du 28/02/2001
- routes départementales, arrêté du 28/05/2002
- routes communales et le reste de la voirie départementale, arrêtés du 25/03/2003

Les bâtiments à construire dans le secteur affecté par le bruit doivent s'isoler en fonction de leur exposition sonore. Seuls sont concernés, les bâtiments d'habitation, les établissements d'enseignement, les bâtiments de santé, de soins et d'action sociale, et les bâtiments d'hébergement à caractère touristique.

Le plan suivant de la commune repère les secteurs concernés par cette exigence de protection.

commune de
**SAINT PIERRE
DE VARENGEVILLE**

PLU

révision du POS et
élaboration du PLU

DIAGNOSTIC

Voies bruyantes

source fonds de plan: système d'information géographique du PNRBSN (source : Sigogne®)

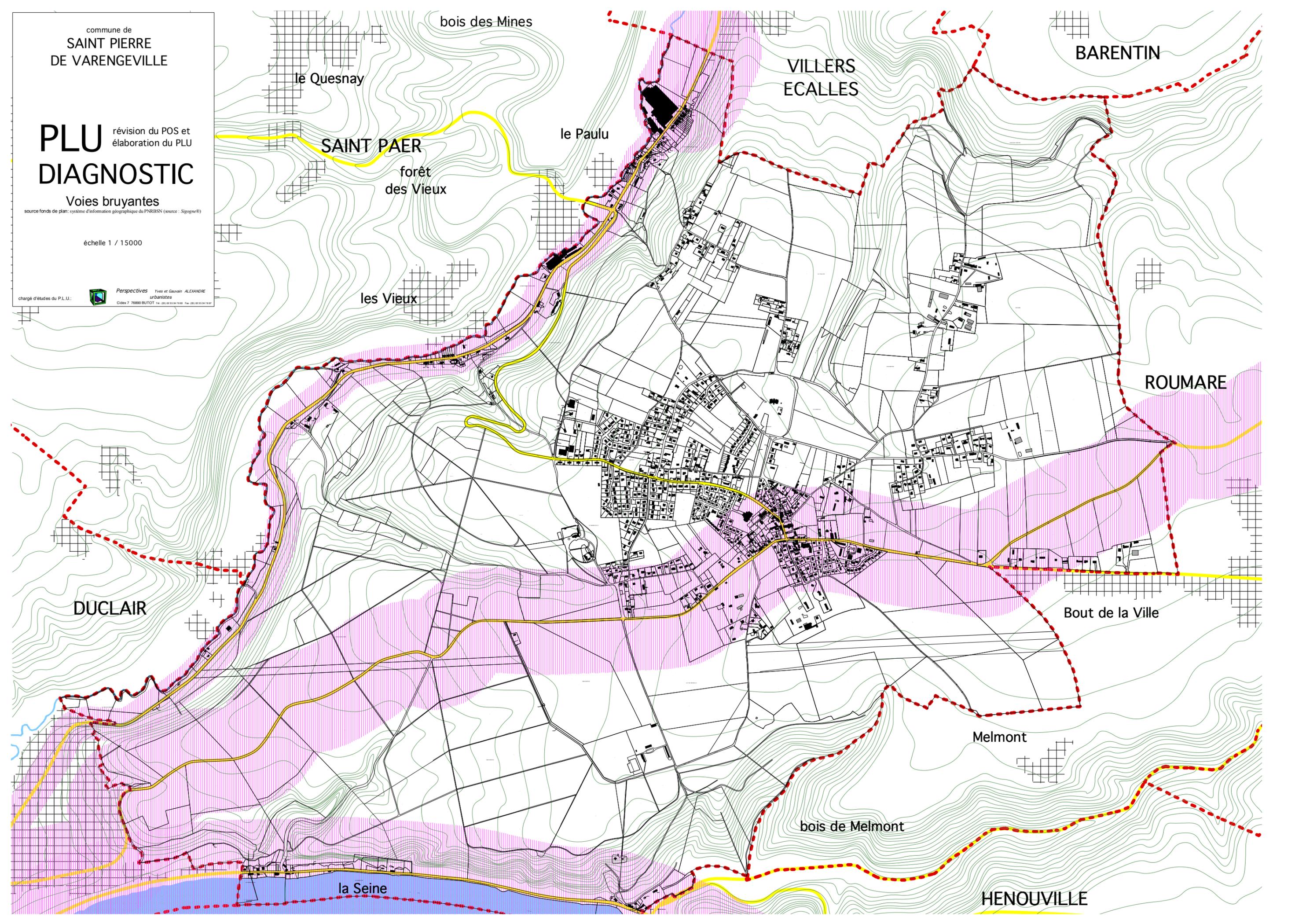
échelle 1 / 15000



Perspectives Yves et Gauvain ALEXANDRE
urbanistes

chargé d'études du P.L.U.:

Cidex 7 76880 BUTOT Tél. (03) 03 33 34 76 00 Fax (03) 03 33 34 76 02



3 - 12 - les voies à grande circulation

La législation relative à la protection de l'environnement a été renforcée par la loi Barnier du 2 février 1995. Un des objectifs de cette loi est d'éviter les désordres urbains constatés aujourd'hui le long des voies routières et autoroutières, d'éviter l'implantation linéaire d'activités ou de services le long de ces voies, en méconnaissance des préoccupations d'urbanisme, architecturales et paysagères.

L'article L111-1-4 du Code de l'Urbanisme prescrit que :

En dehors des espaces urbanisés des communes, les constructions ou installations sont interdites dans une bande de cent mètres de part et d'autre de l'axe des autoroutes, des routes express et des déviations au sens du code de la voirie routière et de soixante-quinze mètres de part et d'autre de l'axe des autres routes classées à grande circulation.

Cette interdiction ne s'applique pas :

-aux constructions ou installations liées ou nécessaires aux infrastructures routières

-aux services publics exigeant la proximité immédiate des infrastructures routières

-aux bâtiments d'exploitation agricole ;

-aux réseaux d'intérêt public.

Elle ne s'applique pas non plus à l'adaptation, au changement de destination, à la réfection ou à l'extension de constructions existantes.

Sur la commune de Saint Pierre de Varengville, la route départementale 982, qui est une voie classée à grande circulation, est concernée par la loi Barnier.

La situation actuelle est représentée sur la carte suivante :

- les distances respectives de 75m de l'axe de la route départementale 982 ont été reportées

commune de
**SAINT PIERRE
DE VARENGEVILLE**

PLU DIAGNOSTIC

révision du POS et
élaboration du PLU

Loi Barnier - art. 111.1.4

source fonds de plan: système d'information géographique du PNRBSN (source : Sigogne®)

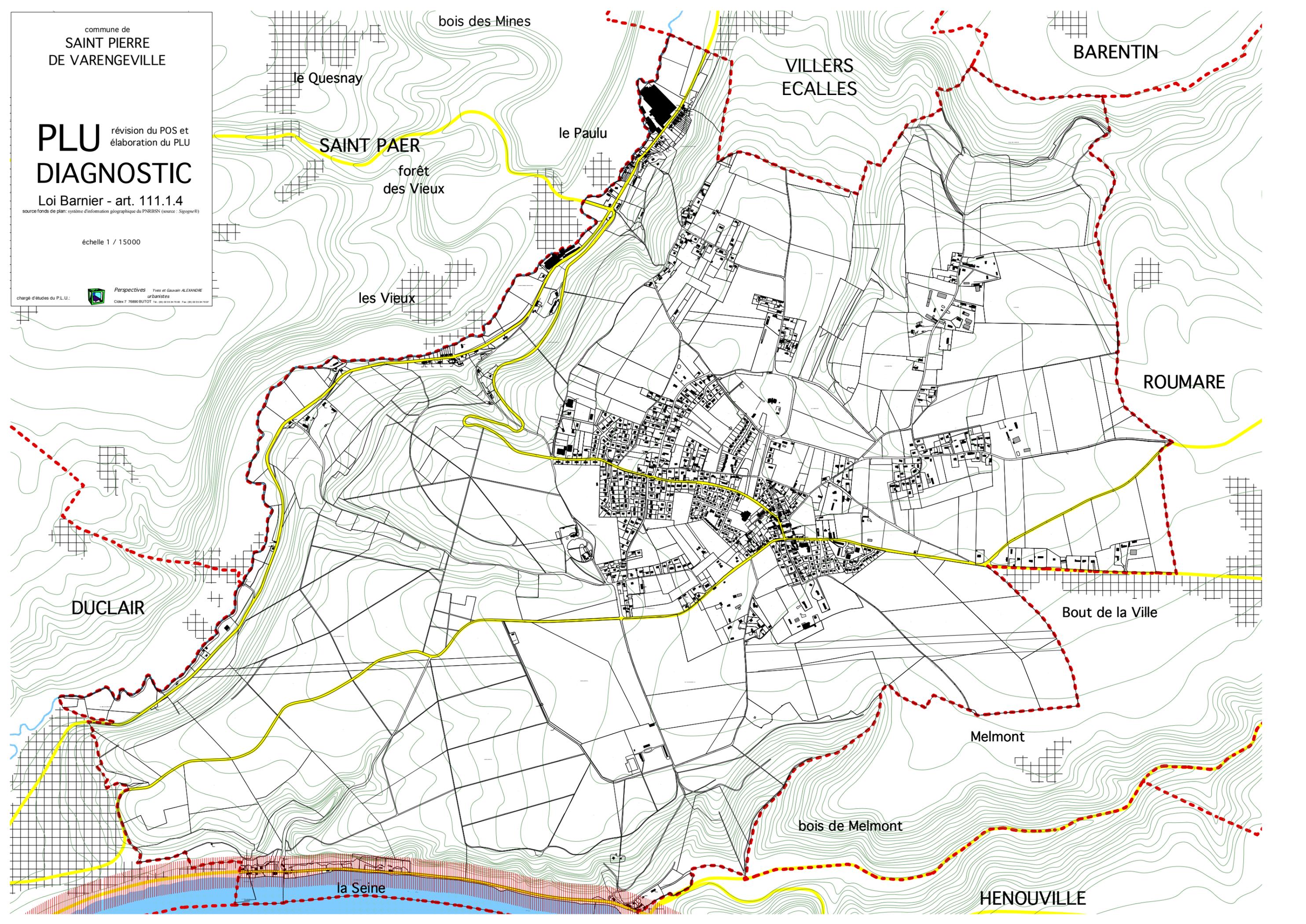
échelle 1 / 15000

Perspectives Yves et Gauvain ALEXANDRE
urbanistes

chargé d'études du P.L.U.:



Cidex 7 76890 BUTOT - Tél. (03) 03 33 34 71 03 - Fax (03) 03 33 34 71 02



3 - 13 - les sols susceptibles d'être pollués

La Base de données des Anciens Sites Industriels et Activités de Service (BASIAS) du Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement recense cinq sites sur Saint Pierre de Varengeville.

Identifiant	Raison sociale de l'entreprise connue	Adresse	Activité	Coordonnées Lambert étendu	
				X	Y
HNO7601034	Roland Binon	Hameau de l'Anerie RD982	Ne sait pas v89.03v (dépôt de liquide inflammable)		
HNO7601036	Matmut	Château	En activité v89.03v (dépôt de liquide inflammable)		
HNO7601037	Sodev / ex SA Industeler, ex Ets Le tang et Rémy	Le Paulu	En activité c25.61z traitement et revêtement des métaux (traitement de surface, sablage et métallisation, traitement électrolytique, application de vernis et peintures)		
HNO7601035	Caillot	Place de la mairie	Superette épicerie v89.03v (dépôt de liquide inflammable)		
HNO7601038	Smen – Société des Moteurs Electriques de Normandie / ex ETS Claret, ex filature St Sever	Le Paulu	Activité terminée c13.1 Préparation de fibres textiles et filature, peignage, pelotonnage c27.11z Fabrication et réparation de moteurs, génératrices et transformateurs électriques	497082	2502735

Parmi ces sites, le dernier, celui de la SMEN figure parmi les sites et sols pollués (ou potentiellement pollués) de la base de données BASOL, du ministère de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement durable et de la Mer, listant les sites et sols appelant une action des pouvoirs publics, à titre préventif ou curatif.

Il y est indiqué « que le site a une superficie de 4ha, dont 3ha de bâtiments en friche. Des pillards successifs ont conduit le site à devenir dangereux (bardages non fixés, trous, etc.). Les gendarmes assurent une surveillance du site afin d'en interdire l'accès ».

BASOL décrit également la situation qualitative à la date du 23 septembre 2003 : « L'arrêté préfectoral du 2 mars 2000 a prescrit la réalisation d'une évaluation simplifiée des risques. Le site est classé 2, à surveiller. La surveillance de la qualité des eaux souterraines est effectuée par le propriétaire du site. L'inspection des installations classées a proposé donc à Monsieur le Préfet de Seine Maritime d'émettre un avis favorable à la réhabilitation tout en demandant à la société TECUMSEH EUROPE de respecter les préalables suivants :

- Les sols conservent leur intégrité physique
- Les 3 piézomètres sont repérés et balisés (le PZ1, actuellement invisible, doit être retrouvé in situ)
- Des analyses sont réalisées pendant la phase de démolition sur ces ouvrages souterrains à savoir les HCT, COHV, BTEX
- Les zones d'effondrement constatées qui correspondent au tracé de l'ancien lit de la rivière Austreberthe doivent être comblées par des matériaux inertes et une isolation (de type imperméabilisation) effectuée.
- Un dossier de démantèlement doit être établi qui fera apparaître les modalités visant à supprimer le risque (notamment la présence de canalisation de gaz de ville alimentant une chaudière) et la destination des déchets (notamment les panneaux amiantifères
- Enfin, les conduites d'eaux pluviales devront être repérées in situ et sur plan (destinées à évacuer les eaux de ruissellement des zones imperméabilisées).
- Il a également été proposé que des servitudes conventionnelles au profit de l'Etat soient prises contenant des obligations de maintien des piézomètres et d'imperméabilisation des sols ».

A part ce dernier site, aucun n'a fait l'objet d'un transfert dans la base des Sites Pollués (BASOL) du Ministère de l'Environnement. Aucune investigation supplémentaire ne permet, à ce jour, de les situer plus précisément que les simples coordonnées géographiques et les adresses indiquées par BASIAS, d'une part, et de déterminer la réalité d'une pollution et de sa nature, d'autre part.

En tout état de cause, avant toute nouvelle utilisation d'un site répertorié dans Basias, notamment pour un usage sensible, il convient d'en vérifier le niveau de pollution, et en cas de pollution, le rendre compatible avec l'usage prévu.



Pollution des sols : BASOL

Base de données BASOL sur les sites et sols pollués
(ou potentiellement pollués) appelant
une action des pouvoirs publics, à titre préventif ou curatif

Présentation du site Description du site Situation technique du site Environnement du site Surveillance et restrictions d'usage Traitement du site

Région : HAUTE NORMANDIE

Département : 76

Site numéro : 133

Date de création de la fiche ou de sa dernière mise à jour : 26/09/2003

Auteur de la qualification : DRIRE (SUBDIVISION SPECIALISEE 2)

Localisation et identification du site

Nom usuel du [site] : SMEN

Localisation :

Commune : SAINT PIERRE DE VARENDEVILLE

Code postal : 76480 - Code INSEE : 76636

Coordonnées Lambert X : 497219,5 Y : 2501762,68

Référentiel : LAMBERT II ETENDU

Précision : COMMUNE (CENTRE)

Adresse :

Lieu-dit : Le Paulu

Responsable(s) actuel(s) du site : EXPLOITANT (si ICPE ancienne dont l'exploitant existe encore ou ICPE en activité)

TECUMSEH EUROPE

Nom : M Plisson

il s'agit DU DERNIER EXPLOITANT

La qualité du responsable : PERSONNE MORALE PRIVEE

Propriétaire(s) du site :

Nom

TECUMSEH EUROPE

Qualité

PERSONNE MORALE PRIVEE

Coordonnées

Affichage cartographique :

[BASIAS] - [GEOSIGNAL]

Caractérisation du site

Description du [site] :

Le site a une superficie de 4 ha dont 3 ha de bâtiments en friche.

Des pillages successifs ont conduit le site à devenir dangereux (bardages non fixés, trous, etc.)

Les gendarmes assurent une surveillance du site afin d'en interdire l'accès.

Description qualitative à la date du 23/09/2003 :

L'arrêté préfectoral du 2 mars 2000 a prescrit la réalisation d'une évaluation simplifiée des risques. Le site est classé 2, à surveiller. La surveillance de la qualité des eaux souterraines est effectuée par le propriétaire du site.

L'inspection des installations classées a proposé donc à Monsieur le Préfet de Seine Maritime d'émettre un avis favorable à la réhabilitation tout en demandant à la société TECUMSEH EUROPE de respecter les préalables suivants :

- Les sols conservent leur intégrité physique
- Les 3 piézomètres sont repérés et balisés (le PZ1, actuellement invisible, doit être retrouvé in situ)
- Des analyses sont réalisées pendant la phase de démolition sur ces ouvrages souterrains à savoir les HCT, COHV, BTEX
- Les zones d'effondrement constatées qui correspondent au tracé de l'ancien lit de la rivière Austreberthe doivent être comblées par des matériaux inertes et une isolation (de type imperméabilisation) effectuée.
- Un dossier de démantèlement doit être établi qui fera apparaître les modalités visant à supprimer le risque (notamment la présence de canalisation de gaz de ville alimentant une chaudière) et la destination des déchets (notamment les panneaux amiantifères
- Enfin, les conduites d'eaux pluviales devront être repérées in situ et sur plan (destinées à évacuer les eaux de ruissellement des zones imperméabilisées).

Il a également été proposé que des servitudes conventionnelles au profit de l'Etat soient prises contenant des obligations de maintien des piézomètres et d'imperméabilisation des sols.

Pour tout commentaire [Contactez-nous](#)

3 - 14 - les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement

Il existe 4 Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) sur le territoire de la commune de Saint Pierre de Varengville :

- Etablissements J-P BACHELET SA, ICPE soumise au régime d'autorisation
- Carrière HAVE SOMACO, ICPE soumise au régime d'autorisation
- CTIN, ICPE soumise au régime de déclaration
- VTP SA, ICPE soumise au régime de déclaration

Aucune de ces ICPE ne génère de risques nécessitant des dispositions visant à limiter l'urbanisation aux alentours.

Les Etablissements J-P BACHELET SA a été autorisée, par arrêté préfectoral du 10 août 2004, à exploiter un centre de transit de déchets industriels banals et de déchets industriels spéciaux en extension de son site implanté chemin de Villers à Saint Pierre de Varengville, sous réserve du respect des prescriptions d'exploitation annexées au dit arrêté préfectoral.

La SNC SOMACO a été autorisée, par arrêté préfectoral du 27 octobre 2006, à été autorisée à poursuivre l'exploitation, à ciel ouvert, d'une carrière de craie située sur le territoire de la commune de Saint Pierre de Varengville, au lieu-dit « Les Grands Bois », sous réserve du respect des prescriptions d'exploitation annexées au dit arrêté préfectoral.

La société CTIN, située route du Paulu, a déclaré une installation d'étanchéité, protection parois béton, préparation de sols industriels.

La société VTP SA a reçu récépissé, le 21 janvier 2005, de sa déclaration d'exploitation d'une installation de broyage, concassage et criblage, située 1661 route de Rouen à Saint Pierre de Varengville. Ce récépissé est assorti de prescription applicables.

4 - diagnostic - troisième partie - les prévisions économiques et démographiques

La prévision économique et démographique est une opération délicate à l'échelle d'une commune comme Saint Pierre de Varengueville.

Située dans l'aire urbaine de Rouen, cette commune a évolué rapidement depuis une trentaine d'années.

Si le paysage est resté essentiellement rural, malgré l'expansion de l'urbanisation, le statut des habitants a profondément changé et la plupart d'entre eux sont aujourd'hui liés socialement et économiquement à l'aire urbaine.

L'aspiration des Varenguevillais est de préserver le cadre de vie qu'ils apprécient. Ils refusent donc le bouleversement que représenterait une croissance analogue à ce qu'a connu autrefois le village.

Par contre, ils sont demandeurs d'une qualité de service, notamment public, difficile à maintenir à l'échelle d'une petite commune, et qui devra se développer de plus en plus dans le cadre de la communauté d'agglomération de Rouen Elbeuf Austreberthe (CREA) à laquelle Saint Pierre de Varengueville a adhéré, et à laquelle elle doit participer socialement et économiquement.

Ainsi, ils expriment leur solidarité, socialement et économiquement, à l'aire urbaine de Rouen, et notamment à l'ensemble des communes très proches formant l'agglomération de Rouen.

C'est dans ce cadre complexe, où les tendances d'évolution sont quelquefois contradictoires, selon l'échelle du territoire d'observation, que doivent être examinées les prévisions économiques et démographiques.

4 - 1 - les prévisions économiques

Sur le territoire même de la commune, malgré la réduction continue du nombre de ses acteurs, l'activité agricole reste un acteur essentiel du site, tant au niveau de l'ambiance urbaine, de la préservation des traditions, qu'à celui de la préservation du cadre rural et naturel.

L'activité agricole est à inscrire dans l'avenir de Saint Pierre de Varengueville, en préservant les terres dont elle a besoin, et en gérant raisonnablement les conflits potentiels de voisinage.

La création d'emplois, pourtant, est à rechercher dans les autres secteurs d'activités.

Elle est nécessaire au moins pour deux objectifs:

- bien sûr pour permettre de réduire le taux de chômage, qui bien qu'inférieur à Saint Pierre de Varengueville, que dans la région, est trop élevé

- mais également pour développer une offre locale, permettant notamment de limiter les déplacements trajet/travail, généralisés dans la situation de Saint Pierre de Varengueville.

Cette création d'emplois locaux n'est pas un espoir marginal dans la commune, plusieurs artisans étant déjà implantés au sein de l'urbanisation communale (y compris l'importante implantation de la MATMUT), et plusieurs d'entre eux ayant exprimé le souhait de pouvoir se développer.

A cette fin, la commune avait inscrit dans son POS la possibilité pour les artisans de s'installer dans le tissu urbain.

Il existe une demande locale pour l'extension des possibilités d'installation, et la commune se doit d'y répondre en maintenant cette possibilité.

Les implantations artisanales existent également, sur la commune, dans plusieurs sites que le POS avait déjà actés, mais qui, pour des raisons diverses, ne peuvent offrir véritablement des possibilités de développement :

- la vallée de l'Austreberthe inclut plusieurs sites industriels, quelquefois en difficulté, mais de toute manière limités dans leur développement par le caractère très inondable de ces sites.
- La zone artisanale située à l'ouest du bourg (tout comme celle de la vallée de l'Austreberthe) alimente en poids-lourds la RD86, qui traverse la partie la plus dense du bourg, jusqu'à son croisement avec la RD982, et la commune souhaite limiter aujourd'hui son expansion, naturellement contrainte, d'ailleurs par les difficultés relatives d'accès.

En effet, la nuisance importante qu'elle génère rendent caduques les efforts de la commune pour l'aménagement du centre bourg, pour une ambiance plus piétonne.

C'est de la communauté d'agglomération Rouen Elbeuf Austreberthe, dont c'est la compétence, que viendra l'évolution la plus importante, par la reprise, en tant que projet d'intérêt communautaire, du projet de zone artisanale précédemment porté par la communauté de communes Seine Austreberthe, en limite sud-ouest du bourg, directement accessible depuis la RD 982, et plus fonctionnel que ceux qui existent, dont le développement serait alors réglementairement très limité.

Dans ces conditions, les prévisions économiques deviennent plus précises, adaptées à la demande artisanale et industrielle, et correspondant à la création d'un nombre d'emplois très substantiel.

La commune n'est pas directement actrice de cette stratégie en termes d'emplois, mais elle souhaite y participer en autorisant les implantations correspondantes, mais également en préservant un cadre de vie attractif.

4 - 2 - les prévisions démographiques (et de logement)

C'est donc aussi en termes de prévisions démographiques que Saint Pierre de Varengueville a un rôle direct à jouer, surtout si l'on considère que la commune acquiert progressivement un statut de pôle relais attractif, non seulement en termes d'emplois, mais surtout en termes de services, et que ses habitants attendent non seulement qu'il soit préservé, mais également qu'il soit développé.

La tendance naturelle de la demande de logements est au développement, et après une croissance voisine de 2% par an entre 1975 et 1990, et malgré une réduction importante à une moyenne de 0,7% entre 1990 et 1999, puis une réduction démographique jusqu'en 2007, correspondant plutôt à une pénurie de l'offre de terrains, la tendance est toujours très présente.

En effet, la pression de la demande est effective et les terrains à construire sont très recherchés. L'absence de terrains constructibles, aujourd'hui, apparaît comme une véritable contrainte pour de nombreux aspirants au statut de propriétaire-occupant.

Toutefois, afin que Saint Pierre de Varengueville préserve son caractère de bourg rural, il convient de maîtriser son rythme de développement. Une réponse entièrement favorable à la demande actuelle entraînerait très probablement le dépassement du rythme de croissance assez régulier que connaissait la commune depuis plusieurs décennies (à l'exception de la dernière).

Pour information, c'est dans un contexte limitrophe que le Schéma de Cohérence Territoriale de l'agglomération Rouen-Elbeuf a prévu, pour le secteur « Vallée du Cailly », proche de Saint Pierre de Varengueville, de limiter la trop grande consommation d'espaces pour les constructions nouvelles d'habitations, notamment pour les villages ruraux comparables à Saint Pierre de Varengueville.

La commune de Saint Pierre de Varengueville, commune dont le caractère rural et la vocation agricole sont aujourd'hui affirmés, doit se préserver de toute péri-urbanisation excessive et conserver ce caractère de village rural.

Elle ne peut non plus ignorer la forte attractivité du village, proche des zones d'emploi, et la nécessaire croissance qu'implique le confortement de son nouveau statut de pôle relais proposant de nombreux services.

C'est dans ce contexte que les élus de Saint Pierre de Varengueville ont estimé qu'une croissance de 1,35% par an serait la plus « intégrable » à la configuration du village (cela correspond à la croissance observée des années 1975 à 1990), à la condition que cela ne se traduise essentiellement que par une densification de l'urbanisation du bourg, sans extension notable de l'emprise de ce dernier, pour des raisons de bonne gestion de l'espace.

Avec une population de 2251 habitants recensés en 2007, la prévision précédente correspond à une augmentation de 395 habitants en 2020, durée estimée du PLU, pour atteindre le chiffre de 2.646 habitants.

Le nombre moyen de personnes composant chaque foyer est de 2,57. Comme partout, il est prévisible que ce nombre diminue.

En effet, une étude de l'INSEE, effectuée en 1999, indique que la taille moyenne des ménages devrait passer, dans l'agglomération rouennaise, de 2,340 personnes en 1999 à 2,191 personnes en 2010, soit une réduction relative de 0,58% par an.

Par comparaison, le nombre moyen de personnes par ménage est réellement passé, entre 1999 et 2007, à Saint Pierre de Varengueville, de 2,79 à 2,57, soit un rythme relatif de décroissance de 0,9% par an.

Il ne paraît donc pas incohérent d'imaginer que le nombre de personnes par ménage à Saint Pierre de Varengueville continuera de décroître à un rythme moins

soutenu que celui des années précédentes, que l'on peut retenir à 0,5% par an, pendant les 10 prochaines années.

Appliquée à Saint Pierre de Varengueville, cette estimation fait passer la taille des ménages Varenguevillais de 2,57 personnes à 2,40 personnes en 13 ans. En effet, on peut tenir compte du fait, examiné au chapitre « Saint Pierre de Varengueville dans l'aire urbaine de Rouen » que tous les ratios définissant socio-économiquement les Varenguevillais se rapprochent de ceux de l'aire urbaine de Rouen, et donc particulièrement de ceux de l'agglomération rouennaise qui les influencent principalement.

Pour loger les Varenguevillais dans une dizaine d'années, soit 2.646 habitants, il faudra donc, à raison de 2,40 personnes par ménage, 1.102 logements, soit 223 résidences principales supplémentaires.

Dans ces conditions de limitation assez forte, en comparaison de la très forte demande en logements, la difficulté est d'éviter que toutes les créations de logements ne se fassent dans les toutes premières années.

En effet, l'analyse démographique a montré une certaine tendance au vieillissement de la population de Saint Pierre de Varengueville, due aux développements antérieurs à 1990, et qui ont ralenti depuis, qui ont fixé des familles très majoritairement propriétaires de leur maison individuelle, dont les occupants ont maintenant 10 ans à 30 ans de plus, et dont le nombre n'a pas été équilibré par celui des nouveaux arrivants plus jeunes.

L'existence d'un parc locatif (21,9% des logements), où la rotation des occupants est plus rapide, et favorise l'arrivée de jeunes ménages, n'a pas totalement rétabli la situation. Compte tenu de l'opportunité offerte par la proximité des emplois existants et à créer, il est donc souhaitable de développer un peu plus ce secteur locatif souvent plus social.

C'est également dans la régularité maximale du rythme de construction qu'il est possible de régulariser l'équilibre de la pyramide des âges, par l'arrivée continue de nouveaux ménages.

Cette régularité pourrait également être examinée à l'échelle supra-communale, mais la difficulté, dans ce domaine, risque d'être exactement la même pour les communes voisines de Saint Pierre de Varengueville.

C'est donc dans le cadre d'un enjeu important, celui de la répartition des constructions dans le temps, que la commune entend maîtriser, y compris par l'acquisition des terrains qui risqueraient d'être trop rapidement urbanisés, que l'on peut prévoir la réalisation, à échéance d'une dizaine d'années, de 220 nouveaux logements environ, ce qui correspondrait à une croissance voisine de 2,0% par an.

A propos de cette croissance, que l'on pourrait estimer trop forte, par rapport aux objectifs supracommunaux, il est essentiel de considérer :

- d'une part, l'évolution progressive de la commune de Saint Pierre de Varengueville vers un statut de pôle relais de plus en plus effectif aux yeux des populations locales, nécessitant d'atteindre un seuil de population efficace pour la rentabilité des services existants et à venir
- d'autre part l'évolution démographique négative de ces dernières années, dont les risques avaient alerté les élus dès les années 1999, ce qui les avait

décidés à prendre en charge la réalisation de l'important projet de lotissement du Bourg Joly, au sein du bourg. La maîtrise de cette urbanisation doit les conduire à proposer des terrains constructibles, face à la pénurie de l'offre, mais également ainsi des terrains à des prix adaptés au caractère social de la population de la commune.

Pour des raisons techniques et administratives, ce lotissement a été assez long à mettre en place, et est encore en cours de réalisation. Il n'a donc pas encore pu participer à l'évitement de la stagnation de la démographie communale, qui s'est confirmée les années suivantes.

C'est donc depuis une dizaine d'années, que la commune essaye d'enrayer ce dernier phénomène, essentiellement dû à la pénurie de l'offre foncière, et que c'est donc au moins depuis le recensement de 1999 qu'il convient d'examiner la croissance idéale.

Pour atteindre le seuil de 2.646 habitants, que la commune a choisi pour 2020, et partant d'un nombre d'habitants de 2273 personnes en 1999, la croissance nécessaire n'aurait été que de 0,82%, ce qui relativise tout-à-fait la croissance de 1,35% choisie dans le cadre du PLU, ne faisant que prendre en compte la stagnation forcée due à la faiblesse de l'offre foncière de ces dernières années.

5 – diagnostic – quatrième partie - les besoins communaux mis en évidence par le diagnostic, établi au regard des prévisions économiques et démographiques et l'analyse de l'environnement

5 - 1 - préambule

Les observations faites dans les chapitres précédents représentent une sorte d'état des lieux de la commune de Saint Pierre de Varengueville. Les prévisions économiques et démographiques permettent d'imaginer un développement de la commune dont l'enjeu est de faire évoluer harmonieusement cet état des lieux, en précisant ainsi des besoins locaux.

5 - 2 - les besoins en matière de développement économique

l'activité commerciale

La diversité des commerces de proximité à Saint Pierre de Varengueville a diminué depuis plusieurs décennies.

Il manque notamment un commerce d'épicerie, ce qui a conduit la commune à approuver une révision simplifiée de son POS pour autoriser l'implantation d'une superette.

En effet, la réalisation d'une superette permettra de satisfaire une demande permanente des habitants de la commune, depuis la disparition progressive des commerces de la commune, notamment des commerces alimentaires, depuis une vingtaine d'années.

Les Varenguevillais, qui doivent systématiquement prendre leur automobile pour faire leurs courses quotidiennes, ont répondu massivement favorablement à un questionnaire organisé par la commune (36,4% de votants sur 1990 électeurs, ce qui est important pour ce genre de consultation), leur demandant s'ils étaient pour l'implantation d'un commerce d'alimentation générale (88,10% des suffrages exprimés sont « oui »).

Le projet de superette intègre également la réalisation d'un parc de stationnement, nécessaire au bon fonctionnement de cet équipement, mais situé en bordure des installations sportives de Saint Pierre de Varengueville, et pouvant donc être utilisé, notamment lors des événements durant lesquels le déficit en places de stationnement s'avère important et dommageable.

S'il est très favorable à la qualité de vie Varenguevillaise de développer ce créneau d'activités, la proximité de grands centres commerciaux rend difficile une amélioration dans ce domaine, plus large que la création de la superette, accompagnée, le cas échéant de quelques boxes commerciaux.

l'activité industrielle, artisanale et tertiaire

Il existe quelques activités artisanales à Saint Pierre de Varengueville (y compris l'importante implantation de la MATMUT), intégrées au tissu urbain, et porteuses d'emplois locaux et d'une certaine diversité permettant d'éviter l'image d'une ville - dortoir. Leur préservation est nécessaire.

Il existe également deux sites principaux représentant des zones d'activités, mais qui, pour des raisons diverses, n'ont pas vocation à se développer. Il s'agit de :

- la zone d'activités de la vallée de l'Austreberthe, très largement inondable et où les entreprises existantes, très anciennes, ont des difficultés à se moderniser
- la zone d'activités actée dans le POS au nord-ouest du bourg, très enclavée, et générant une circulation poids-lourds préjudiciable à l'amélioration de l'ambiance du centre-bourg

La commune a donc envisagé la création d'une nouvelle zone d'activités, permettant, le cas échéant, la délocalisation des entreprises locales gênées dans leur développement, mais également l'implantation d'entreprises nouvelles intéressées par le site, dans des conditions fonctionnelles optimales.

Cette nouvelle zone d'activités sera située en bordure du CD43, accessible par un giratoire, et suffisamment proche du bourg pour générer des circuits « doux » emploi-domicile.

Cette nouvelle zone d'activités est maintenant initiée par la communauté d'agglomération Rouen Elbeuf Austreberthe (CREA).

l'activité agricole

Il existe moins d'installations agricoles à Saint Pierre de Varengueville qu'auparavant, mais cette activité est essentielle à Saint Pierre de Varengueville, pour la création d'emplois qu'elle engendre, même si ceux-ci ont diminué, mais aussi pour la préservation de l'ambiance et du paysage ruraux qu'elle génère.

Cette préservation de l'activité agricole passe par la protection des terrains et de installations dont elle a besoin, sans conflit de voisinage avec des habitants.

Le classement de ces terrains et installations en zone agricole à vocation spécifique, tout autant que celui des terrains permettant d'éviter les enclavements ou permettant de respecter les marges de recul, sont des impératifs à respecter à Saint Pierre de Varengueville.

l'activité touristique et de loisirs

La vocation touristique de Saint Pierre de Varengueville est peu développée, mais des projets de gites ruraux sont actuellement évoqués.

Il existe un besoin potentiel à satisfaire dans ce domaine qui représente un certain atout économique.

En ce qui concerne l'urbanisme de Saint Pierre de Varengueville, cela correspond notamment à l'amélioration des possibilités de visiter le site, par l'acquisition, par exemple, de terrains permettant de reconstituer des chemins piétons complétant le maillage existant, ou la découverte de certains éléments du patrimoine culturel.

5 - 3 - les besoins en matière d'aménagement de l'espace

l'espace artisanal

Les besoins commerciaux et de petit artisanat, en termes de surfaces, peuvent se résoudre partiellement au sein des espaces existants.

Le besoin de création d'une quinzaine d'entreprises nouvelles équivaut, en reprenant la moyenne de surface des lots de 5000m² environ, à un besoin utile en terrain de l'ordre d'environ 7,5 hectares.

l'espace de l'habitat

La commune de Saint Pierre de Varengville souhaiterait un développement démographique de 1,4%, correspondant à la création de 220 logements pendant les dix prochaines années.

Ces logements doivent être prioritairement réalisés dans les interstices de l'urbanisation existante, notamment dans le bourg, pour des raisons de bonne gestion économique.

Ces possibilités n'étant pas suffisantes, plusieurs extensions de l'urbanisation du bourg doivent être réalisées à cet effet.

Toutefois, ces extensions de l'urbanisation se situent à l'intérieur du bourg, d'une part, et constituent des outils pour la densification de ce bourg. En effet, les prévisions les concernant définissent des potentialités de 14 logements à l'hectare.

l'espace des équipements et services publics

Les équipements et services publics sont actuellement considérés comme globalement satisfaisants.

le fonctionnement urbain

La commune de Saint Pierre de Varengville est composée d'un bourg et de plusieurs petits hameaux, disséminés sur le territoire. Les équipements publics étant concentrés dans le bourg, c'est surtout celui-ci qui doit accueillir la population supplémentaire.

5 - 4 - les besoins en matière d'environnement

les ressources en eau

Les ressources en eau sont actuellement suffisantes.

les paysages naturels et bâtis

Les paysages naturels et bâtis présentent des caractères très affirmés, tant par la présence de nombreuses forêts installées sur les coteaux de l'Austreberthe et de la Seine, à préserver, de bâtiments de caractère à préserver également, et des panoramas qui en résultent à prendre en compte.

les eaux pluviales et le fonctionnement hydraulique du site

Le bilan hydraulique présente de nombreux risques d'inondation ou d'écoulements concentrés des eaux superficielles.

Il est indispensable de le prendre en compte, tant au niveau de l'utilisation des terrains pour la construction, qu'à celui de la réalisation d'ouvrages hydrauliques permettant de rationaliser ce bilan.

l'assainissement

Le réseau d'assainissement couvre la totalité du bourg et des deux principaux hameaux. Il est considéré actuellement comme satisfaisant et pouvant intégrer les extensions d'urbanisation futures à l'échelle des besoins exprimés ci-avant.

Quand cet assainissement collectif n'existe pas, c'est à dire pour certains hameaux et les maisons isolées, l'assainissement autonome doit respecter les préconisations liées au caractère du sol, et être réalisée selon les indications réglementaires et sous le contrôle du Service Public d'Assainissement Non Collectif (SPNC) de la communauté d'Agglomération Rouen, Elbeuf, Austreberthe.

le traitement et la collecte des déchets.

Ils sont actuellement assurés de manière satisfaisante.

les risques liés aux cavités souterraines

Les indices de cavités souterraines sont nombreuses et présentent un risque à prendre en compte dans le cadre du principe de précaution, défini par le préfet, en imposant l'inconstructibilité à l'intérieur d'un rayon de 60m autour de l'indice repéré (35m en cas de bétoire, d'argilière ou de cailloutière), ou, en cas de non repérage d'un indice déclaré sur une parcelle, l'inconstructibilité de cette parcelle et des terrains situés à moins de 60m des limites extérieures de cette parcelle.

La sécurité routière

La traversée des zones habitées par les routes très fréquentées par les automobiles présente des problèmes de sécurité routière.

C'est le cas du centre bourg, traversé par la route départementale 86, dont le flux routier mérite d'être réduit.

C'est également le cas, mais dans des circonstances différentes, du sud du bourg, traversé par l'importante route départementale 43, mais où les accès sont concentrés sur plusieurs croisements qui doivent être traités, et en aucun cas, multipliés.

5 - 5 - les besoins en matière d'équilibre social et d'habitat

La notion de besoin en termes d'équilibre social est difficile à cerner. Si l'évolution démographique montre une diminution du nombre des employés, et des ouvriers, ces dernières années, à Saint Pierre de Varengewille, il faut considérer que le développement souhaité va faire évoluer ces proportions vers celles que l'on retrouve dans l'agglomération rouennaise .

La proportion de logement locatif doit donc être au moins conservée au niveau atteint aujourd'hui d'environ 21,9%, et peut-être légèrement augmenté. Ce chiffre peut paraître un peu faible pour une commune de l'importance de Saint Pierre de Varengewille, qui doit favoriser la réalisation d'habitations locatives.

5 - 6 - les besoins en matière de transport

Les transports en commun ne sont présents qu'avec plusieurs lignes de cars.
La commune espère que cette situation sera bientôt améliorée dans le cadre de son appartenance à la CREA.

5 - 7 - les besoins en matière d'équipement et de service

Le chapitre précédent 5-3 « les besoins en matière d'aménagement de l'espace » article « l'espace des équipements et services publics » a déjà détaillé les besoins en matière d'équipement et de service.

6 - diagnostic - cinquième partie - la stratégie communale

6 - 1 - préambule

Les besoins ont été précédemment répertoriés au regard des prévisions économiques et démographiques.

Ils font ici l'objet de choix, dans le cadre d'une stratégie communale de développement, qui se traduira notamment dans le projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD), dans le zonage et dans le règlement.

6 - 2 - la stratégie communale en termes de développement démographique et de l'habitat

C'est donc une prévision de 220 logements environ que la commune souhaiterait autoriser pour les dix années à venir.

Ceci découle des prévisions établies dans le chapitre 4-2, la commune prévoyant un développement dynamique, cohérent avec son développement contemporain tant en termes démographiques, en termes d'emploi et progressivement en terme de nouveau pôle relais.

Pour des raisons de bonne gestion de l'espace urbanisé, ces logements seront réalisés en priorité dans les interstices constructibles du tissu urbain existant, c'est à dire surtout dans le bourg, mais également dans les hameaux. Ces opportunités sont toutefois limitées.

Le décompte figurant sur la carte ci-après mentionne 50 possibilités théoriques de création de logements dans les interstices de l'urbanisation, en tenant compte des situations et de la volonté de réaliser une certaine densification (pour information, les potentialités résultant du lotissement communal du Bourg Joly au centre du bourg, en cours de construction, n'ont pas été comptabilisées, considérant qu'elles compenseront partiellement l'arrêt ponctuel de la croissance démographique de la commune enregistré lors du dernier recensement. Le retard dans la mise en œuvre de ce programme d'une quarantaine de logements (les terrains limitrophes étant affectés au cimetière et à d'autres équipements publics) explique notamment en partie cet arrêt de la croissance démographique, qui aurait été, en cas d'occupation de ces logements d'environ 0,7% par an pendant la période 1999-2007).

Pour une bonne partie, ces potentialités existaient déjà dans le POS, et ne correspondront pas automatiquement à une offre foncière dans les dix années à venir, d'autant plus qu'elles correspondent, pour la plupart, au découpage de propriétés habitées et de dimensions moyennes (cette possibilité résulte de la possibilité de créer des terrains plus petits que ce qu'autorisait le POS, d'une part, et de l'évolution du marché vers des parcelles plus petites, d'autre part). Il est logique d'appliquer un coefficient de probabilité de mise sur le marché des terrains, même si ce coefficient peut être assez fort, compte tenu de la pression foncière et du prix des terrains. Un coefficient de 50% paraît pourtant justifié, compte tenu des

caractéristiques moyennes de ces terrains, ce qui réduit à 25 environ les opportunités réelles de construction de logements supplémentaires dans le cœur du bourg et dans les deux hameaux de Candos et du Bout de la Ville.

Le choix de la recherche des terrains susceptibles d'être urbanisés sous la forme d'une extension mesurée de l'urbanisation a été fait selon les principes décrits au chapitre précédent.

C'est ainsi qu'ont été repérés quatre terrains, insérés dans le bourg, présentant globalement, compte tenu des contraintes d'urbanisation qui s'y attachent, une potentialité de 195 logements.

A noter que ces terrains étaient déjà potentiellement urbanisables dans le POS, d'une part, et qu'ils disposent à proximité directe de tous les réseaux.

Pour des raisons de bonne gestion de l'espace, les potentialités relatives à ces terrains ont été calculées sur la base d'une densité plus élevée que celle que l'on observe aux alentours, ce qu'autorise dorénavant le PLU (environ 14 logements à l'hectare, soit des parcelles d'environ 600m² pour des maisons individuelles, si l'on déduit la surface des voiries et équipements publics liés à la zone).

C'est ainsi que, compte tenu des 34 potentialités concrètes calculées entre les interstices de l'urbanisation du bourg, c'est 25 + 195, soit 220 logements qui pourraient être réalisés dans le cadre du PLU, logements nécessaires à la concrétisation des objectifs de la commune.

6 - 3 - la stratégie communale en termes de fonctionnement et de lisibilité urbaine

Les principaux enjeux, en termes de fonctionnement et de lisibilité urbaine concernent, en premier lieu, la limitation de la dissémination de l'habitat sur le territoire de la commune.

Seul, le développement du bourg est encouragé.

En second lieu, il s'agit de développer les liaisons sécurisées (piétonnes et cyclistes) entre les quartiers du bourg, d'une part, et entre le bourg et les quelques hameaux, d'autre part.

La commune participera à cette évolution à chaque fois qu'elle en aura l'opportunité.

En outre, les opérations d'aménagement suffisamment importantes pour en fournir l'opportunité, devront intégrer de nouveaux cheminements piétons, dont le segment s'ajoutera progressivement au maillage existant.

Outre ces premières options, la stratégie communale concerne essentiellement le fonctionnement et la lisibilité du bourg.

L'objectif général est d'améliorer l'ambiance urbaine, vers un fonctionnement plus doux et un environnement valorisé, permettant d'accéder aux services et commerces existants ou à créer, et aux zones d'emplois, existantes ou à créer.

A cet objectif correspondent plusieurs projets complémentaires et interdépendants :

- un aménagement urbain du centre-bourg pour en faire une zone essentiellement vouée aux piétons (et aux déplacements doux)
- la réalisation d'un maillage complet de sentes piétonnes permettant l'accès, depuis tous les quartiers, aux services, aux commerces et aux emplois locaux
- la réalisation d'un contournement par l'ouest du bourg de la RD86, permettant notamment aux poids-lourds (mais également aux automobiles) en provenance de la vallée de l'Austreberthe (et de la zone artisanale située au nord-ouest du bourg), d'éviter de traverser les zones habitées du bourg (et notamment sa partie centrale).
- L'autorisation d'implantation d'une superette (qui représente un service manquant cruellement à Saint Pierre de Varengewille), au contact du centre-bourg, le long de la RD43, à côté des équipements sportifs de la commune, de manière à obtenir des synergies du point de vue des stationnements et des moyens d'accès doux.
- La création d'une nouvelle zone artisanale, au sud-ouest du bourg, permettant ainsi de limiter fortement le développement gênant des zones artisanales existantes, permettant une réalisation plus fonctionnelle en terme d'accès, aussi bien automobile que « doux »
- L'aménagement du CD43 en traversée de bourg, depuis un giratoire à créer à l'ouest, jusqu'à la sortie du bourg, à l'est, en passant par son aménagement paysager et sécurisé sur tout ce parcours
- Le développement de l'habitat dans les seuls interstices du bourg

6 - 4 - la stratégie communale en termes de valorisation des paysages urbain et naturel

Le paysage naturel de Saint Pierre de Varengewille sera protégé par des classements en zones agricoles et naturelles des espaces correspondants, et par des classements en espaces boisés classés de tous les arbres et alignements remarquables.

En outre, la plantation de haies brise-vent est prescrite sur les limites des opérations d'aménagement ouvrant vers l'extérieur de l'urbanisation du bourg.

Bien sûr, la valorisation du paysage urbain se réfère également aux projets cités à l'article précédent.

6 - 5 - la stratégie communale en termes de développement de l'économie

l'économie industrielle, artisanale et commerciale

La commune accorde beaucoup d'importance à la préservation et la création d'emplois locaux et à la pérennité ou le développement de l'économie industrielle, artisanale et commerciale sur son territoire.

L'activité commerciale et artisanale continuera, comme cela était déjà le cas dans le POS, d'être autorisée au sein du tissu urbain.

Si les zones industrielles et artisanales situées dans la vallée de l'Austreberthe et à l'ouest du bourg n'ont pas vocation, pour diverses raisons, à se développer, l'offre de terrains est largement compensée par la création d'une zone d'activités au sud-ouest du bourg, permettant des implantations beaucoup plus fonctionnelles.

l'économie agricole

L'économie agricole sera préservée dans le cadre d'un classement en espaces agricoles des terrains concernés.

l'économie touristique

Le développement d'une économie touristique est encouragé.

Le paysage et le patrimoine Varengewillais seront protégés dans le cadre de classements appropriés.

6 - 6 - la stratégie communale en termes d'environnement

les paysages naturels et bâtis

voir ci-dessus

les points noirs paysagers

La réalisation de réseaux enterrés sera systématiquement exigée (système aéro-souterrain, qui permet, lorsque les lignes publiques seront enterrées, d'envisager simplement le branchement).

Ce dispositif permet de préserver l'avenir.

les eaux pluviales et le fonctionnement hydraulique du site

Les prescriptions du P.L.U. reprennent systématiquement celles de l'AREAS dans son bilan hydraulique, en ce qui concerne les zones d'expansion de ruissellement autour des axes d'écoulement et les zones inondables.

En milieu naturel, les zones entourant les axes d'écoulement sur 25 mètres de large (ou plus selon la configuration) sont classées inondables afin d'éviter toute construction. En milieu urbanisé, les zones inondables identifiées sont les points bas, les zones entourant les axes d'écoulements (sur une largeur dépendant de la topographie) ainsi que les voiries et habitations ayant déjà été inondées.

Les axes d'écoulement circulant uniquement sur des voiries publiques encaissées, des fossés, etc, contenant leur expansion potentielle, n'ont évidemment pas été reportés sur les plans de zonage, car ils n'engendrent pas de zone proprement dite.

Dans la vallée de l'Austreberthe, les risques d'inondation sont précisés dans le cadre des études pour le PPRI, et ont permis l'édiction de règles plus détaillées adaptées à l'aléa.

l'assainissement

Le réseau d'assainissement collectif concerne la totalité du bourg de Saint Pierre de Varengewille, et quelques hameaux. Le branchement y est obligatoire.

Quand cet assainissement collectif n'existe pas, l'assainissement autonome doit respecter les préconisations liées au caractère du sol, et être réalisé selon les indications réglementaires, et sous le contrôle du Service Public d'Assainissement Non Collectif (SPANC) de la Communauté d'Agglomération Rouen, Elbeuf, Austreberthe.

les risques liés aux cavités souterraines

L'étude d'Alise a localisé de nombreux indices définissant la nature du risque.

Les zones de risque de manière sont définies par une surface s'éloignant de 60m, à partir de l'indice.

Dans le cas de la bétairie, ce rayon est de 35m.

A l'intérieur de la zone de risque d'effondrement d'une cavité souterraine, les constructions nouvelles seront interdites, et seules seront autorisées, pour les constructions existantes, les extensions mesurées (correspondant par exemple à une pièce).

Ces zones de risque sont indiquées dans le plan de zonage et d'un règlement spécifique.

Par exception à l'opposabilité du PLU, il sera admis qu'un demandeur d'autorisation de travaux pouvant apporter la preuve (ingénieur expert, etc.) que des travaux réalisés ont permis de supprimer le risque inhérent à la cavité indiquée sur la surface du terrain concerné par ces travaux (et ses accès au terrain) pourra obtenir cette autorisation. Dans ce cas, sa demande d'autorisation sera instruite dans le cadre du règlement du secteur dont le nom est obtenu en supprimant l'indice.

Par contre, à l'inverse, un terrain non concerné par une zone de risque du PLU, qui se verrait concerné par une zone associée à un indice nouvellement révélé, dans le cadre des distances précisées ci-dessus, sera intégré, dans le cadre de l'instruction de la demande d'autorisation de travaux, dans le règlement des secteurs à risque définis par l'adjonction de l'indice "risque d'effondrement" m au nom du secteur dans lequel il est classé.

la sécurité routière

Les constructions nouvelles, donnant notamment sur les voies principales doivent prévoir une entrée charretière.

7 - explication des choix retenus pour établir le projet d'aménagement et de développement durable, les Orientations d'Aménagement et la délimitation des zones , au regard des objectifs définis à l'article L-121-1 du code de l'urbanisme et des dispositions mentionnées à l'article L.111-1-1 du même code; exposé des motifs des limitations administratives à l'utilisation du sol apportées par le règlement ; justification des changements apportés aux règles.

Les enjeux et la stratégie communale motivent les actions retenues par le Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD), la définition des Orientations d'Aménagement, puis la délimitation des zones et les règles que le PLU impose.

Cependant, le Plan Local d'Urbanisme se définit dans le cadre d'une réglementation complexe, qu'il est indispensable de respecter

C'est pourquoi, pour une meilleure lisibilité, les explications qui suivent vont:

- dans un premier temps, explorer le champ de cette réglementation, d'ordre généralement national
- enfin, examiner le champ des enjeux définis localement, précisant souvent les prescriptions nationales et régionales, mais apportant aussi une préoccupation ou une touche particulière.

7 - 1 - la prise en compte des prescriptions réglementaires nationales et particulières et autres lois d'aménagement et d'orientation ayant des conséquences spatiales

7 - 1 - 1 - Prise en compte de l'article L-110 du code de l'urbanisme

L'article L-110 stipule que "le territoire français est le patrimoine commun de la nation. Chaque collectivité publique en est le gestionnaire et le garant dans le cadre de ses compétences. Afin d'aménager le cadre de vie, d'assurer sans discrimination aux populations résidentes et futures des conditions d'habitat, d'emploi, de services et de transports répondant à la diversité de ses besoins et de ses ressources, de gérer le sol de façon économe, d'assurer la protection des milieux naturels et des paysages ainsi que la sécurité et la salubrité publiques et de promouvoir l'équilibre entre les populations résidant dans les zones urbaines et rurales et de rationaliser la demande de déplacements, les collectivités publiques harmonisent, dans le respect réciproque de leur autonomie, leurs prévisions et leurs décisions d'utilisation de l'espace".

Ce premier article du code de l'urbanisme, d'apparence générale, fixe les principes du développement durable, énonce en ce sens les obligations à respecter par le PLU et attribue aux différentes collectivités dans le respect mutuel de leurs compétences propres un rôle de gestionnaire et de garant du territoire.

Le non respect des principes énoncés à l'article L-110 peut conduire le préfet à exercer son contrôle de légalité (article L-123.12).

Ces principes ont été pris en compte dans le diagnostic et dans la stratégie communale.

7 - 1 - 2 - Prise en compte de l'article L-111-1-1 du code de l'urbanisme

L'article L-111-1-1 stipule que *"les directives territoriales d'aménagement sont élaborées sous la responsabilité de l'Etat, à son initiative ou, le cas échéant, sur la demande d'une région, après consultation du conseil économique et social régional. (...). Les schémas de cohérence territoriale et les schémas de secteur doivent être compatibles avec les directives territoriales d'aménagement et avec les prescriptions particulières prévues par le III de l'article L. 145- 7. En l'absence de ces documents, ils doivent être compatibles avec les dispositions particulières aux zones de montagne et au littoral des articles L, 145-1 et suivants et L. 146-1 et suivants.*

Les plans locaux d'urbanisme, les cartes communales ou les documents en tenant lieu doivent être compatibles avec les orientations des schémas de cohérence territoriale et des schémas de secteur. En l'absence de ces schémas, ils doivent être compatibles avec les directives territoriales d'aménagement et avec les prescriptions particulières prévues par le III de l'article L. 145- 7. En l'absence de ces documents, ils doivent être compatibles avec les dispositions particulières aux zones de montagne et au littoral des articles L, 145-1 et suivants et L. 146-1 et suivants. (...)".

Cet article précise la hiérarchie des normes d'urbanisme applicables. Il pose le principe de subsidiarité entre une norme inférieure et des normes supérieures qui lui incombent. Ainsi le PLU doit être compatible avec les orientations du document existant qui lui est immédiatement supérieur.

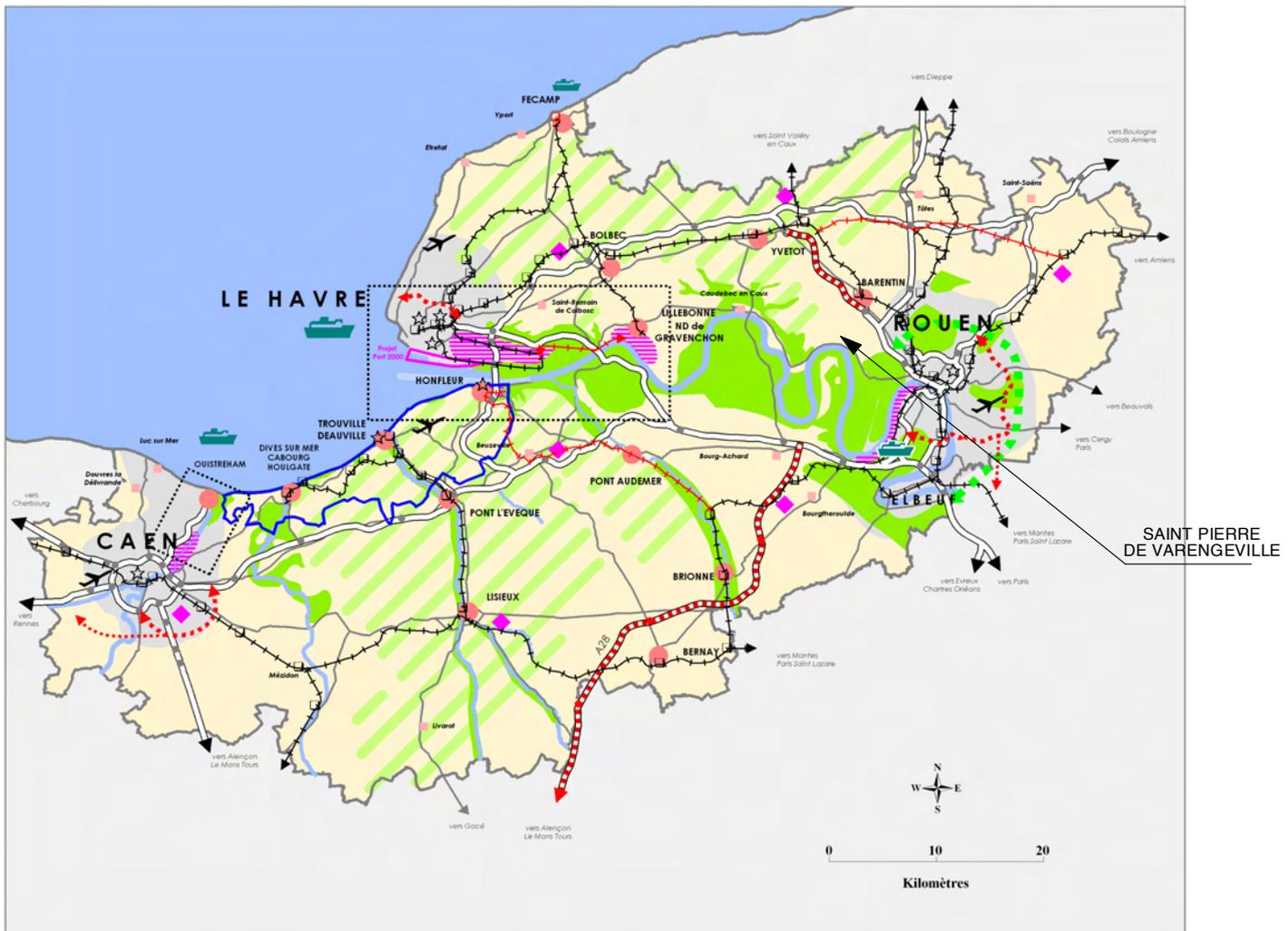
Le non respect des principes énoncés à cet article peut conduire le préfet à exercer son contrôle de légalité (article L-123-12).



La commune de Saint Pierre de Varengville appartient au SCOT de la CREA. Compte tenu de l'aspect récent de l'adhésion de la commune à ce SCOT, la compatibilité de ce SCOT avec la DTA ne peut être garantie, et il est nécessaire de vérifier que le Plan Local d'Urbanisme est compatible avec les orientations de la Directive Territoriale de l'Estuaire de la Seine (DTA), approuvée le 10 juillet 2006, dont Saint Pierre de Varengville fait partie du territoire.

Comme l'indique la carte de la page suivante, les orientations générales d'aménagement de cette DTA ne définissent aucune prescriptions particulières pour le territoire de Saint Pierre de Varengville, si ce n'est d'appartenir à la zone péri-urbaine de l'agglomération rouennaise, où le développement des communes doit être mesuré.

Les orientations générales d'aménagement



Légende

- périmètre de la DTA
 - espaces stratégiques précisés dans une carte spécifique
 - Délimitation de l'espace arrière littoral du Calvados
- ESPACES À PROTÉGER**
- Espaces naturels majeurs (NB: certains espaces remarquables ne sont pas figurés à cette échelle. Se reporter à la carte littoral.)
 - Espaces naturels et paysages significatifs
 - Ceinture verte de l'agglomération Rouennaise
- ARMATURE URBAINE**
- Grandes agglomérations (aires des pôles urbains de Caen, Rouen et Le Havre)
 - Villes moyennes
 - Autres pôles locaux
 - Secteurs stratégiques de recomposition urbaines

LES GRANDS ESPACES DE DÉVELOPPEMENT ÉCONOMIQUE

- Principaux secteurs de développement d'activités industrialo-portuaires
- Secteur stratégique d'activités fortes consommatrices d'espace (logistique, industrie)

LES INFRASTRUCTURES DE DÉPLACEMENT

- grandes liaisons routières (2x2 voies) et points d'échange
- réseau routier principal
- voies ferrées et gares voyageurs
- ports
- aéroports
- en projet
- contournement d'agglomération
- voies ferrées à créer ou à renforcer
- voies navigables (Seine, Orne)

Carte réalisée par la DRE de Haute-Normandie

Avril 2004

Sources : DDE 76 / DRE Haute-Normandie
Fond de carte : IGH - Bdcarto

DRE-04-104



7 - 1 - 3 - prise en compte de l'article L-111-1-4 du code de l'urbanisme

L'article L.111-1-4 est rédigé comme suit :

En dehors des espaces urbanisés des communes, les constructions ou installations sont interdites dans une bande de cent mètres de part et d'autre de l'axe des autoroutes, des routes express et des déviations au sens du code de la voirie routière et de soixante-quinze mètres de part et d'autre de l'axe des autres routes classées à grande circulation.

Cette interdiction ne s'applique pas :

- aux constructions ou installations liées ou nécessaires aux infrastructures routières;*
- aux services publics exigeant la proximité immédiate des infrastructures routières;*
- aux bâtiments d'exploitation agricole ;*
- aux réseaux d'intérêt public.*

Elle ne s'applique pas non plus à l'adaptation, au changement de destination, à la réfection ou à l'extension de constructions existantes. Un règlement local de publicité pris en application de l'article L. 581-14 du code de l'environnement est établi par l'établissement public de coopération intercommunale compétent en matière de plan local d'urbanisme ou la commune. L'élaboration et l'approbation des dispositions d'urbanisme et du règlement local de publicité font l'objet d'une procédure unique et d'une même enquête publique.

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

Sur la commune de Saint Pierre de Varengville, les abords de la route départementale 982, qui est une voie classée à grande circulation, sont concernés par cet article.

Une cartographie spécifique, confirmant les zones où les constructions sont interdites, figure à l'article 3-11 du présent rapport de présentation.

Ces zones concernées n'ont pas vocation à être développées, et c'est pour cette raison que le PLU ne comporte pas d'étude particulière, telle que définie à l'article L111-1-4 du code de l'urbanisme.

Toutefois, la commune est tenue d'approuver un règlement local de publicité en application de l'article L581-14 du Code de l'Environnement, en vertu de la deuxième phrase du troisième paragraphe de l'article L111-1-4 rappelé ci-dessus.

Cet article indique que *la commune peut élaborer sur l'ensemble du territoire de l'établissement public ou de la commune un règlement local de publicité qui adapte les dispositions prévues à l'article L. 581-9.*

Cet article L581-9 du code de l'environnement prescrit que *dans les agglomérations, et sous réserve des dispositions des articles L. 581-4 et L. 581-8, la publicité est admise. Elle doit toutefois satisfaire, notamment en matière d'emplacements, de densité, de surface, de hauteur, d'entretien et, pour la publicité lumineuse, d'économies d'énergie et de prévention des nuisances lumineuses au sens du chapitre III du présent titre, à des prescriptions fixées par décret en Conseil d'Etat en fonction des procédés, des dispositifs utilisés, des caractéristiques des supports et de l'importance des agglomérations concernées. Ce décret précise également les conditions d'utilisation comme supports publicitaires du mobilier urbain installé sur le domaine public.*

Peuvent être autorisés par arrêté municipal, au cas par cas, les emplacements de bâches comportant de la publicité et, après avis de la commission départementale compétente en matière de nature, de paysages et de sites, l'installation de dispositifs publicitaires de dimensions exceptionnelles liés à des manifestations temporaires. Les conditions d'application du présent alinéa sont déterminées par le décret mentionné au premier alinéa.

L'installation des dispositifs de publicité lumineuse autres que ceux qui supportent des affiches éclairées par projection ou par transparence est soumise à l'autorisation du maire.

Tout système de mesure automatique de l'audience d'un dispositif publicitaire ou d'analyse de la typologie ou du comportement des personnes passant à proximité d'un dispositif publicitaire est soumis à autorisation de la Commission nationale de l'informatique et des libertés.

Dans le cadre de l'approbation du Plan Local d'Urbanisme, la commune a fait le choix, offert par l'article L581-14 du Code de l'Environnement, de ne pas déroger, sur l'ensemble de son territoire, aux règles définies par l'article L581-9, adoptant ainsi le règlement national de publicité.

Cet article L581-9 s'applique de manière obligatoire sur tout le territoire national, et il n'y a donc pas lieu d'effectuer une enquête publique spécifique.

7 - 1 - 4 - prise en compte de l'article L-122-2 du code de l'urbanisme (ouverture à l'urbanisation de zones naturelles)

L'article L.122-2 du code de l'urbanisme indique que :

« Dans les communes qui sont situées à moins de quinze kilomètres de la périphérie d'une agglomération de plus de 50.000 habitants au sens du recensement général de la population, ou à moins de quinze kilomètres du rivage de la mer, et qui ne sont pas couvertes par un schéma de cohérence territoriale applicable, le plan local d'urbanisme ne peut être modifié ou révisé en vue d'ouvrir à l'urbanisation ... une zone naturelle.

Il peut être dérogé ... soit avec l'accord du préfet donné après avis de la commission départementale des sites et de la chambre d'agriculture, soit lorsque le périmètre d'un schéma de cohérence territoriale incluant la commune a été arrêté ... La dérogation ne peut être refusée que si les inconvénients éventuels de l'urbanisation envisagée pour les communes voisines, pour l'environnement ou

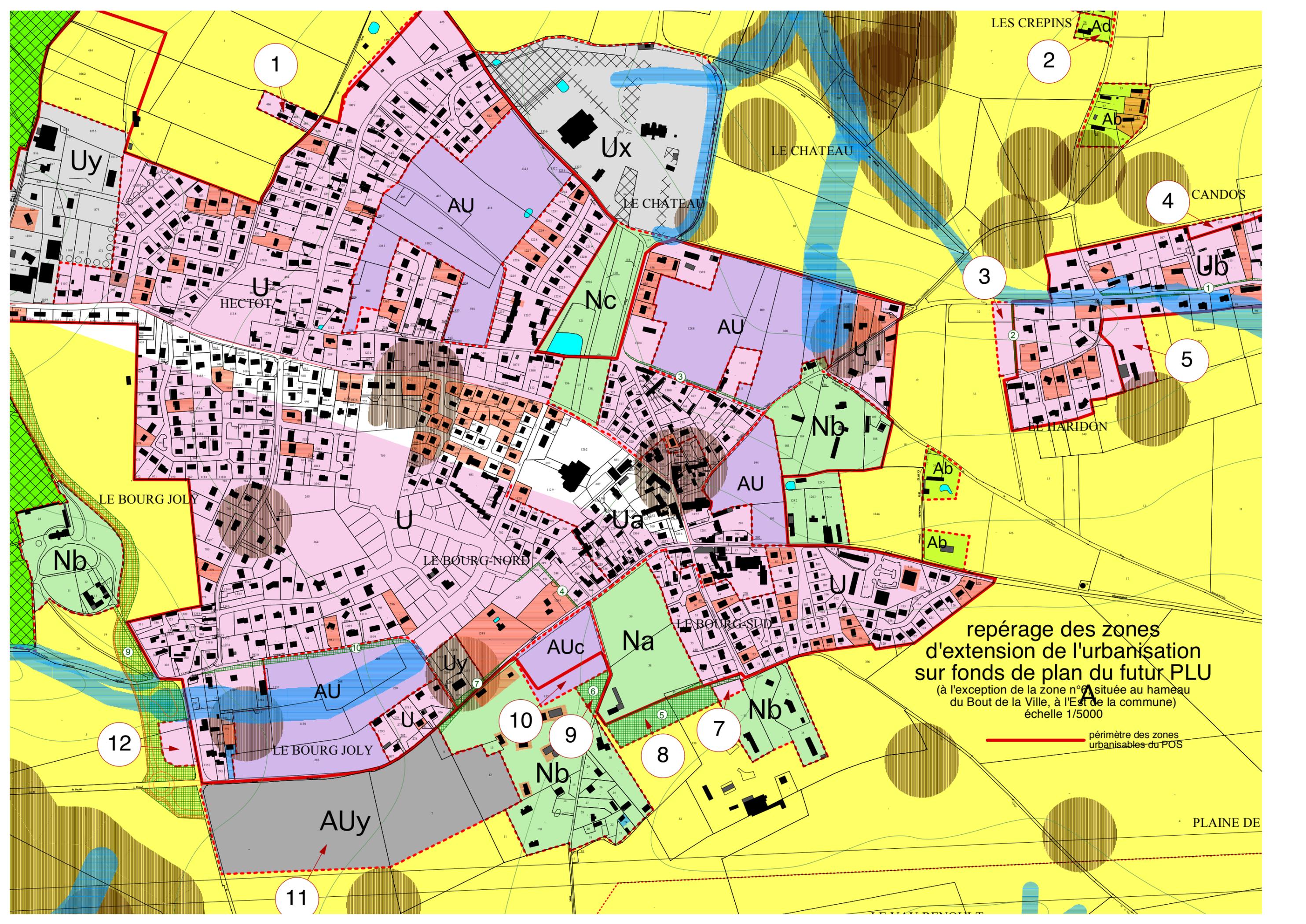
pour les activités agricoles sont excessifs au regard de l'intérêt que représente pour la commune la modification ou la révision du plan . »

La commune de Saint Pierre de Varengueville est située à moins de quinze kilomètres de la périphérie de l'agglomération rouennaise, mais elle est depuis peu de temps concernée par un schéma de cohérence territoriale: celui de la CREA.

Dans le cadre de l'application de l'article L.122-2, on entend par zones naturelles, les zones NC et ND du POS.

En ce qui concerne Saint Pierre de Varengueville, cela concerne des terrains en zone NC (zone agricole) et ND (zone naturelle) du POS, passant en zone U (zone urbaine) ou AU (zone à urbaniser) du PLU.

Sur les deux cartes suivantes, zooms sur le plan local d'urbanisme, on se superpose les limites des terrains constructibles du POS, les « extensions de l'urbanisation » par rapport au POS, selon leur définition issue de l'article L122-2, sont numérotées pour être plus précisément décrites dans les pages suivantes, où elles sont numérotées de la même manière.



repérage des zones
d'extension de l'urbanisation
sur fonds de plan de futur PLU
(à l'exception de la zone n°9 située au hameau
du Bout de la Ville, à l'Est de la commune)
échelle 1/5000

— périmètre des zones
urbanisables du POS

repérage des zones d'extension de l'urbanisation sur fonds de plan du futur PLU

(détail sur la zone n°6 située au hameau
du Bout de la Ville, à l'Est de la commune)
échelle 1/5000

ROUMARE

périmètre des zones
urbanisables du POS

LES MAILLES

LE BOUT DE LA VILLE

6

Nb

Ub

Uy

Bout de la Ville

MELLEMONT

Nota ; les explications suivantes sur le parti d'aménagement ne prennent pas en compte les risques d'effondrement de terrain et d'inondation

- 1- *La zone Ua a été agrandie au nord-ouest du bourg, pour intégrer des maisons d'habitations existantes, réalisées en zone NC du POS, mais adjacentes au bourg. Les parcelles bâties intégrées à la zone Ua sont entourées de haies brise-vent de qualités disparates, derrière lesquelles se dissimulent les habitations existantes sur la photo ci-dessous.*

Le COS applicable dans le secteur Ua est de 0,6.

La surface étendue correspond à 0,3 ha environ.



le terrain concerné se situe derrière les arbres, au fond.

2- Une zone Nd a été créée au Nord du hameau de Candos, pour réaliser une petite opération sociale d'habitat, dans l'ancienne zone NC (agricole) du POS.

La parcelle est occupée par une maison d'habitation en état précaire (à gauche sur la photo) et par un « Algeco » (à droite sur la photo) occupé de manière provisoire (la maison apparaissant au centre sur la photo est située sur la parcelle voisine en arrière plan).

L'objectif est de constituer un petit ensemble de deux ou trois logements locatifs sociaux, plus confortables pour leurs occupants, et mieux intégré au site, en reconstituant notamment les haies brise-vent existantes en mauvais état.

La surface correspond à 0,2ha environ.

La zone Nd n'est pas associée à un COS.



*le terrain concerné inclue la maison à gauche et l' »algeco », à droite ;
les véhicules sont sur le terrain.*

- 3- *La zone Ub a été agrandie à l'Ouest du hameau de Candos, pour aligner les habitations de ce hameau sur son entrée ouest, en profitant de cet agrandissement pour constituer une haie brise-vent sur cette entrée.*

En outre, cet agrandissement permet d'encadrer, par des habitations (existantes et à venir) une future liaison piétonne rapprochant le hameau du bourg (une liaison piétonne ouvrant directement sur un espace agricole ouvert n'est pas aussi sécurisante, notamment pour les enfants, qu'un chemin piéton intégré dans un quartier habité, surtout en hiver, quand le jour est tardif le matin, et la nuit précoce le soir).

L'espace nécessaire à la réalisation de ce chemin piéton fait l'objet d'un emplacement réservé.

Le COS applicable dans le secteur Ub est de 0,4.

La surface étendue correspond à 0,7 ha environ.



le terrain concerné se situe au centre de la photo, entre la voirie et la maison située au fond

- 4- *La zone Ub a été agrandie au Nord du hameau de Candos, de façon à ajuster son périmètre à celui du parcellaire.*

Cet agrandissement est purement de forme, et ne concerne pas une grande surface pour chacune des parcelles concernées.

Le COS applicable dans le secteur Ub est de 0,4.

La surface étendue correspond à 0,2 ha environ.

- 5- *La zone Ub a été agrandie au Sud du hameau du Bout de la Ville, pour intégrer des constructions existantes, réalisées en zone NC du POS, mais adjacentes au hameau (ancien petit corps de ferme).*

Le COS applicable dans le secteur Ub est de 0,4.

La surface étendue correspond à 0,7 ha environ.



le terrain se situe au droit de la clôture et intègre les bâtiments situés derrière la benne rouge

- 6- Une zone Ub a été agrandie au Nord-Est du hameau du Bout de la Ville, pour tenir compte de trois maisons d'habitation existantes construites dans l'ancienne zone NC.

Le COS applicable dans le secteur Ua est de 0,4.

La surface étendue correspond à 0,8ha environ.



cette photo, vue du Nord, montre la ligne de maisons existantes, entre des haies d'arbres

- 7- *La zone Ua a été agrandie au Sud du bourg, au profit d'un petit terrain enclos d'arbres, adjacent au bourg, enclavé entre les équipements sportifs de la commune (et les futurs ateliers municipaux), le bourg lui-même et une zone Nb.*

Le COS applicable dans le secteur Ua est de 0,6.

La surface étendue correspond à 0,1ha environ.



le terrain part de la clôture de premier plan jusqu'à la haie située au fond, séparant le terrain de la zone Nb

- 8- *La zone Na, affectée à la réalisation d'équipements sportifs et/ou publics est agrandie vers le Sud pour autoriser la construction d'ateliers municipaux (les ateliers existants étant vraiment trop petits) et la réalisation de tennis.
Le terrain correspondant fait l'objet d'un emplacement réservé (les terrains déjà équipés situés dans la zone Na appartiennent à la commune).*

Il n'existe pas de COS pour la zone Na, mais le règlement limite la surface des constructions à 15% de la surface des terrains.

La surface étendue correspond à 0,7ha environ.



Le terrain se situe à droite des ateliers municipaux existants

- 9- *La zone Na, affectée à la réalisation d'équipements sportifs et/ou publics est agrandie vers l'Ouest pour autoriser la réalisation d'un parc de stationnement (le nombre de places de stationnement est insuffisant dans ce secteur d'équipements publics, notamment lors des évènements sportifs).*

La situation de ce futur parc de stationnement est intéressante, car non seulement il sera à proximité directe de l'entrée des équipements sportifs, mais il sera également contigu au parc de stationnement de la future superette, pouvant être utilisé par le public pendant ses heures d'ouverture.

Bien que ce type d'équipement public soit également autorisé dans la zone Nb, dont il faisait partie intégrante, la commune a choisi le classement Na, pour constituer un ensemble « équipements publics et sportifs », sur les terrains propriétés de la commune (ou propriété future, en conséquence des emplacements réservés du PLU). Le terrain correspondant fait en effet l'objet d'un emplacement réservé.

Il n'existe pas de COS pour la zone Na, mais le règlement limite la surface des constructions à 15% de la surface des terrains.

La surface étendue correspond à 0,2ha environ.



le terrain concerné se situe au premier plan, le long de la voie. Il se prolonge par celui concernant l'extension de la zone AUc décrit à l'article suivant

- 10- La zone AUc, à vocation commerciale, a été agrandie au Sud du bourg, pour permettre au projet de superette qui avait fondé la révision simplifiée du POS d'intégrer un parc de stationnement plus important, en synergie avec le parc de stationnement public décrit précédemment. Le parc de stationnement de la superette, ouvrant uniquement sur le chemin de la Messe, c'est à dire en face de l'entrée des équipements sportifs, pourra en effet être utilisé par le public, de façon mesurée pendant les heures d'ouverture de la superette (qui ne correspondent pas aux plus fortes affluences vers les équipements sportifs), mais surtout en dehors de ces heures d'ouverture, par convention, pendant les événements sportifs, par exemple, qui se déroulent pendant les week-ends, engendrant des besoins ponctuellement considérables en stationnement.

Le COS applicable dans le secteur AUc est de 0,3.

La surface étendue correspond à 0,4ha environ.

- 11- Une zone AUy, à vocation de zone d'activités artisanales, a été créée au Sud-Ouest du bourg, au détriment de la zone NC du POS.

Cette zone est d'intérêt communautaire pour la CREA, cette communauté s'étant engagée statutairement à reprendre les zones d'activités d'intérêt communautaires des différentes communautés de communes qui y ont adhéré, ce qui est le cas.

Le PLU prévoit des conditions d'intégration spécifiques telles que l'accès unique par le futur giratoire prévu sur la RD43, la plantation de haies brise-vent pour la structurer et l'entourer, des liaisons douces avec le bourg et des règles de construction propres à assurer la qualité architecturale de l'entrée de ville que constitue le site.

Le COS applicable dans le secteur AUy est de 0,6.

La surface étendue correspond à 7,0ha environ.



cette photo prise de l'extérieur de la future urbanisation indique la limite après les poteaux électriques. Le terrain va jusqu'à l'urbanisation varengévillaise au second plan.

12- La zone Ua a été agrandie à l'Ouest du bourg, pour profiter d'un petit terrain enclavé entre la future déviation Ouest du bourg, la route départementale 43 et le bourg lui-même, accessible depuis une voie en impasse directement reliée au bourg, et laissant suffisamment de terrain côté déviation et côté route départementale pour intégrer un talus boisé permettant une protection acoustique et un aménagement paysager d'entrée de ville.

*Le COS applicable dans le secteur Ua est de 0,6.
La surface étendue correspond à 0,3ha environ.*



le terrain est situé à droite de la photo, et son aménagement poursuivra celui de la future déviation Ouest du bourg, intégrant une haie brise-vent au premier plan et un talus boisé à l'arrière. De cette manière la silhouette du bourg n'intégrera plus les façades hétéroclites du premier plan, mais quelques toitures de bâtiments anciens plus élevés, le clocher de l'église et quelques arbres du second plan plus élevé.

En résumé, les adaptations précédentes correspondent à l'ouverture à l'urbanisation de terrains classés en zone NC du POS et, au sens de l'article L.122-2 du code de l'urbanisme, soumises à l'accord de la CREA.

Ces extensions de l'urbanisation correspondent à une surface globale de 11,6ha, dont 0,4ha ont une vocation commerciale et 7,0ha une vocation d'activités. Elles sont à examiner au regard de la diminution globale de ces surfaces urbanisables dans le cadre du PLU, déterminée à 36,3ha.

7 - 1 - 5 - prise en compte de l'article L-126-1 du code de l'urbanisme (servitudes d'utilité publique)

L'article L-126-1 stipule que "*les plans locaux d'urbanisme doivent comporter en annexe les servitudes d'utilité publique affectant l'utilisation du sol et qui figurent sur une liste dressée par décret en Conseil d'Etat ...*".

Les servitudes d'utilité publique (Sup) constituent des limitations administratives au droit de propriété, instituées dans un but d'utilité publique au bénéfice de personnes publiques (Etat, collectivités locales ...), de concessionnaires de services publics (EDF, GDF ...) et de personnes privées exerçant une activité d'intérêt général (concessionnaires de canalisations ...).

Leur liste, dressée par décret en conseil d'Etat et annexée au code de l'urbanisme, les classe en quatre catégories:

- les servitudes relatives à la conservation du patrimoine,
- les servitudes relatives à la conservation de certaines ressources et équipements,
- les servitudes relatives à la défense nationale,
- les servitudes relatives à la salubrité et à la sécurité publiques.

Les Sup recensées intéressant le territoire communal sont répertoriées dans le tableau suivant :

Type	Intitulé	Servitude	Institution
AC1	protection des monuments historiques	Lieu dit Gargantua, camp du Catelier	inscrit par AP du 26.12.1984
AS1	Protection de captage d'eau potable	Protection du captage d'eau potable de Duclair	DUP du 22 novembre 2005
EL3	halage et marche pied	La servitude relative au halage et marche pied.	Arrêté ministériel du 30.04.1847.
I3	canalisations de gaz	Canalisation de transport de gaz MONTIGNY-Port Jérôme	lois des 15.06.1906 - 13.07.1925 - 08.04.1946
I3	canalisations de gaz	Canalisation d'alimentation gaz SAINT-PIERRE Le Bas	lois des 15.06.1906 - 13.07.1925 - 08.04.1946
I3	canalisation de gaz	Canalisation d'alimentation SAINT-PIERRE Bourg	lois des 15.06.1906 - 13.07.1925 - 08.04.1946
I4	lignes électriques. Seules sont reportées au plan des servitudes les lignes de tension supérieure à 63 KV.	Lignes aériennes 2 x 400 KV. Barnabos-Roudemontier 1 et 2	D.U.P. du 02.04.1979 et du 02.07.1979

I4	lignes électriques. Seules sont reportées au plan des servitudes les lignes de tension supérieure à 63 KV.	Ligne aérienne 90 KV LA VAUPALIERE - YAINVILLE	D.U.P. (NR)
I4	lignes électriques. Seules sont reportées au plan des servitudes les lignes de tension supérieure à 63 KV.	Ligne aérienne 225 KV LA VAUPALIERE - YAINVILLE	D.U.P. du 20.06.1949.
I4	lignes électriques. Seules sont reportées au plan des servitudes les lignes de tension supérieure à 63 KV.	Ligne aérienne 225 KV PORT-JEROME - VAUPALIERE	D.U.P. (NR)

Ces servitudes d'utilité publiques sont reportées sur le plan placé en annexe du PLU.

En outre, la protection du captage d'eau potable d'Hénouville est en cours, et la commune devra l'intégrer dans les servitudes de son PLU (servitude AS1) dès la signature de l'arrêté préfectoral instituant la DUP de ce captage.

7 - 1 - 6 - prise en compte de l'article L-130-1 du code de l'urbanisme (espaces boisés classés - EBC)

L'article L-130-1 stipule que *"les plans locaux d'urbanisme peuvent classer comme espaces boisés classés, les bois, forêts, parcs à conserver, à protéger ou à créer, qu'ils soient soumis ou non au régime forestier, enclos ou non, attenant ou non à des habitations. Ce classement peut s'appliquer également à des arbres isolés, des haies ou réseaux de haies, des plantations d'alignement."*

Le classement interdit tout changement d'affectation ou tout mode d'occupation du sol de nature à compromettre la conservation, la protection ou la création des boisements.

Dans les bois, forêts ou parcs situés sur le territoire d'une commune où l'établissement d'un plan local d'urbanisme a été prescrit, ainsi que dans tout espace boisé classé, les coupes et abattages d'arbres sont soumis à autorisation préalable, sauf dans les cas suivants:

- *s'il est fait application des dispositions des livres I et II du Code forestier*
- *s'il est fait application d'un plan simple de gestion approuvé conformément à l'article L-222-1 du Code forestier*
- *si les coupes entrent dans le cadre d'une autorisation par catégories définies par arrêté préfectoral, après avis du centre régional de la propriété forestière.*

La décision prescrivant l'élaboration d'un plan local d'urbanisme peut également soumettre à l'autorisation préalable prévue aux quatre alinéas précédents, sur tout ou partie du territoire concerné par ce plan, les coupes ou abattage d'arbres isolés, de haies ou réseaux de haies et de plantations d'alignement.

Dans les communes où un plan local d'urbanisme a été approuvé, l'autorisation de coupe et d'abattage d'arbres est délivrée au nom de la commune, dans les formes, conditions et délais déterminés par décret en Conseil d'Etat, selon les cas et modalités prévus aux articles L-421-1 à L-421-2-8. Toutefois, par dérogation aux

dispositions de la loi n°82-213 du 2 mars 1982 modifiée relative aux droits et libertés des communes, des départements et des régions, et à l'article L-421-2-4, la décision ne devient exécutoire que quinze jours après qu'il a été procédé à sa notification et à sa transmission au représentant de l'Etat. Les dispositions de l'article L-421-9 sont alors applicables".

À Saint Pierre de Varengville, tous les boisements et alignements remarquables ont été classés.

C'est ainsi que les boisements et alignements importants, qui étaient déjà classés dans l'ancien POS, l'ont été à nouveau.

Quelques alignements remarquables ou à créer ont été ajoutés.

7 – 2 – la prise en compte du Programme Local de l'Habitat de la communauté de communes de Seine Austreberthe (PLH)

Le PLH est trop ancien pour être encore d'actualité.

7 – 3 – la prise en compte du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE)

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux, approuvé en 1996, est en cours de révision, et ce projet de SDAGE du bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers normand est en cours d'approbation (le texte du SDAGE a été adopté par le comité de bassin le 29 octobre 2009).

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux est un document de planification qui fixe, pour une période de six ans, « les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau et les objectifs de qualité et de quantité des eaux » (article L212-1 du code de l'environnement) à atteindre dans le bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers normands.

Depuis la loi du 21 avril 2004 portant transposition de la directive 2000/60/CE du parlement européen et du conseil du 23 octobre 2000 établissant un cadre pour une politique communautaire dans le domaine de l'eau, le PLU doit intégrer, dans un rapport de compatibilité les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau et les objectifs de qualité et de quantité des eaux définis par le SDAGE.

L'état des lieux du bassin Seine et cours d'eau côtiers normands a permis de découper les milieux aquatiques en « masses d'eau » homogènes de par leurs caractéristiques et leur fonctionnement écologique ou hydrogéologique. Ce chapitre présente dans un premier temps les différents types d'objectifs à atteindre sur ces masses d'eau conformément à la législation et à la réglementation . Il spécifie dans un deuxième temps les objectifs retenus pour chaque masse d'eau du bassin.

Les orientations fondamentales du SDAGE se déclinent ensuite selon plusieurs défis à relever :

- La prise en compte du changement climatique
- L'intégration du littoral
- Défi 1 : Diminuer les pollutions ponctuelles par les polluants classiques
- Défi 2 : Diminuer les pollutions diffuses des milieux aquatiques
- Défi 3 : Réduire les pollutions des milieux aquatiques par les substances dangereuses
- Défi 4 : Réduire les pollutions microbiologiques des milieux
- Défi 5 : Protéger les captages d'eau pour l'alimentation en eau potable actuelle et future
- Défi 6 : Protéger et restaurer les milieux aquatiques et humides
- Défi 7 : Gestion de la rareté de la ressource en eau
- Défi 8 : Limiter et prévenir le risque d'inondation

La prise en compte du changement climatique

La réalité de changements climatiques causés par l'augmentation des gaz à effet de serre dans l'atmosphère fait désormais l'objet d'un large consensus. Les rapports d'évaluation du GIEC (Groupe Intergouvernemental sur l'Evolution du Climat), dont le dernier a été publié en 2007, dressent les tendances des modifications à venir à l'échelle des grandes régions du monde.

Si certaines de ces tendances semblent acquises à l'échelle mondiale, leur extrapolation est de plus en plus incertaine à mesure que l'échelle d'étude grandit. C'est pourquoi plusieurs projets de recherche visent à modéliser les conséquences des changements climatiques à des échelles plus fines.

Au niveau du bassin, les programmes de recherche GICC Seine (achevé en 2004) et RExHySS (Impact du changement climatique sur les Ressources en Eau et les Extrêmes Hydrologiques dans les bassins de la Seine et la Somme) sur la période 2007-2009, ont pour vocation d'évaluer les conséquences de ces modifications sur l'hydrologie du bassin de la Seine.

Les résultats des modèles développés dans le cadre de ces projets sont soumis à de nombreuses incertitudes. Néanmoins, une tendance d'intensification des contrastes saisonniers du débit de la Seine semble se dégager. On s'attend ainsi à une diminution des précipitations et de l'humidité des sols en été, ainsi qu'à une diminution générale des débits et des niveaux de nappes sur le bassin (de manière nuancée à l'horizon 2050, plus prononcée en fin de siècle). L'impact du changement climatique sur les précipitations hivernales et les régimes de crues est plus incertain.

A titre d'exemple, l'évolution relative du débit moyen de la Seine calculé au mois d'août par le modèle MODCOU sous scénario climatique météo France, à l'horizon 2100 (ARPEGE-NEWA2) prédit sa diminution de 20% à 40% (source PIREN Seine).

Compte-tenu du risque de variations plus importantes, ce débit moyen plus faible ne présume aucunement des surfaces affectées par le lit du fleuve.

Le PLU, qui n'est étudié que pour une dizaine d'années, peut difficilement en tirer des conséquences.

L'intégration du littoral dans le SDAGE

La commune de Saint Pierre de Varengueville est relativement éloignée du littoral. Elle pourrait être concernée par les objectifs visés pour les masses d'eau côtières et de transition (estuariennes), se déclinant en termes d'objectifs d'état chimique et écologique, qui sont repris par les défis suivants.

Défi 1 : Diminuer les pollutions ponctuelles des milieux par les polluants classiques

La pollution par les matières polluantes classiques, essentiellement composées de matières organiques et en suspension, est provoquée par les rejets urbains, les industries et les élevages.

En se dégradant, ces matières entraînent une consommation de l'oxygène dissous dans l'eau et porte atteinte à la qualité des écosystèmes aquatiques. L'atteinte du bon état nécessite donc de réduire ces rejets.

Orientation 1 : continuer la réduction des apports ponctuels de matières polluantes classiques dans les milieux

L'orientation 1 se décline en dispositions visant à confirmer les objectifs d'adaptation des rejets au milieu récepteur et ceux des contrôles effectués dans le cadre de l'instruction des projets (stations d'épuration, industries, activités agricoles, etc.). *Le PLU ne saurait se substituer au détail de ces mesures, généralement définies dans le code de l'environnement.*

Orientation 2 - Maîtriser les rejets par temps de pluie en milieu urbain par des voies préventives (règles d'urbanisme notamment pour les constructions

nouvelles) et palliatives (maîtrise de la collecte et des rejets)

L'imperméabilisation croissante des sols nécessite de mettre en place les techniques nécessaires pour limiter les pollutions issues du ruissellement pluvial, tant dans les zones urbaines que rurales. De plus, la maîtrise des rejets par temps de pluie devient une véritable préoccupation à l'échelle du bassin hydrographique pour réduire le risque d'inondation.

Les collectivités doivent réaliser, après étude préalable, un «zonage d'assainissement pluvial », en vertu des 3° et 4° de l'article L.222 4-10 du CGCT. Ce zonage a été réalisé et a été pris en compte dans le PLU.

Il est recommandé que les nouvelles zones d'aménagement n'augmentent pas le débit et le volume de ruissellement générés par le site avant aménagement..

La non imperméabilisation des sols, le stockage des eaux pluviales, leur infiltration ou leur recyclage sont à privilégier. Les conditions de restitution des eaux stockées vers un réseau ou par infiltration ne doivent pas entraîner de préjudice pour l'aval.

Cette exigence se traduit, dans le PLU, par un règlement adapté à cet objectif.

Défi 2 : diminuer les pollutions diffuses des milieux aquatiques

Ce défi concerne essentiellement les pratiques agricoles, qui ne sont pas gérées dans le cadre du PLU.

A noter que sur Saint Pierre de Varengueville, les pentes, représentant des zones très sensibles à l'érosion, sont essentiellement boisées, et sont systématiquement classées en Espace Boisé Classé.

En ce qui concerne les pollutions diffuses d'origine domestique, un service public d'assainissement non collectif a été mis en place à l'échelle de la communauté de communes, et propose l'entretien aux particuliers.

Défi 3 : réduire les pollutions des milieux aquatiques par les substances dangereuses

Dans le respect des dispositions qui fondent sa compétence, l'autorité administrative adapte les prescriptions qu'elle impose au titre de la police des installations classées, de la police de l'eau pour les rejets dans les milieux aquatiques, les déversements dans les réseaux publics et les dispositifs d'auto surveillance qui le nécessitent.

Ces dispositions dépassent les compétences du PLU.

Défi 4 : réduire les pollutions microbiologiques des milieux

La pollution microbiologique a pour source des eaux usées improprement traitées ou des eaux de ruissellement contaminées se déversant dans les cours d'eau, les plans d'eau.

Ce défi concerne essentiellement les zones sensibles que sont les zones littorales.

Défi 5 : protéger les captages d'eau pour l'alimentation en eau potable actuelle et future

La protection de la ressource en eau souterraine destinée à l'alimentation en eau potable se fait actuellement par la définition des périmètres de protection réglementaires et de l'application de la réglementation sur les rejets qui s'y rapporte.

Pour les nouveaux rejets dans les périmètres de protection rapprochée des captages d'eau de surface pour l'alimentation en eau potable, l'autorité administrative prend en compte, lors de l'élaboration des prescriptions relatives aux autorisations et déclarations, la nature des rejets et des risques qu'ils présentent vis-à-vis de l'usage de l'eau potable et de l'obligation de réduire les traitements, en se conformant aux décrets prévus au 2° du II de l'article L.211-3 du code de l'environnement.

L'autorité administrative veille à la prise en compte de ces différences dans les

procédures d'autorisation de rejet et dans l'élaboration des documents d'urbanisme. Elle s'assure de la coordination hydraulique nécessaire au-delà des limites administratives habituelles (communales, départementales, voire régionales) et de la mise en œuvre des plans de gestion prévus par le code de la santé publique, notamment lorsque des populations importantes sont desservies par ces prises d'eau.

En zone urbanisée, la gestion des eaux usées et des eaux pluviales doit intégrer cette approche afin de limiter le rejet des eaux pluviales polluées à l'amont des prises d'eau. C'est notamment le cas pour :

- les collectivités responsables des réseaux d'assainissement et d'eau pluviale ;
- les maîtres d'ouvrage de surfaces imperméabilisées importantes ;
- les services de police de l'eau et des installations classées.

Défi 6 : protéger et restaurer les milieux aquatiques et humides

Les dispositions correspondantes ne concernent pas directement le PLU, à l'exception, le cas échéant, du classement, en zone naturelle à préserver, des espaces de mobilité des cours d'eau.

Ceci a été fait dans le PLU de Saint Pierre de Varengville.

En outre, afin de conserver l'intérêt des zones humides en termes de biodiversité et de fonctionnalité en tant qu'espaces et sites naturels, il est posé comme objectif la protection des zones humides.

Les SCOT, PLU et cartes communales doivent être compatibles avec cet objectif de protection des zones humides.

C'est le cas des Zones Naturelles d'Inventaire Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) humides et des zones naturelles d'expansion de crue. C'est également le cas des deux types de zones humides – présentant un Intérêt Environnemental Particuliers (IEP) et Stratégiques pour la Gestion de l'Eau (SGE) – qui peuvent être définies par arrêté préfectoral et constituent, alors, des servitudes à intégrer aux documents d'urbanisme.

Défi 7 : gestion de la rareté de la ressource en eau

Le bassin Seine et cours d'eau côtiers normands n'est pas sujet à des déficits chroniques importants. Il a, par ailleurs, fait l'objet d'aménagements conduisant à une capacité de stockage de 800 millions de m³ pour garantir un certain nombre d'usages majeurs à l'étiage, en particulier la production d'eau potable et le fonctionnement des usines de production électrique. Les masses d'eau souterraines du bassin, en stockant naturellement l'eau en période hivernale et en la restituant en période d'étiage, assurent quant à elles une capacité régulatrice de plusieurs milliards de m³.

La gestion de ces ressources est globalement satisfaisante. Cependant, certaines masses d'eau souterraines ou certains cours d'eau du bassin connaissent des tensions quantitatives récurrentes en étiage liées aux activités humaines. D'une manière générale, une concertation locale est l'outil privilégié à mettre en œuvre dans le cadre de conflits d'usage.

Il n'existe pas d'enjeu spécifique de ce type à Saint Pierre de Varengville, qui puisse concerner le PLU.

Défi 8 : limiter et prévenir le risque d'inondation

Le terme inondation désigne une submersion, rapide ou lente, d'une zone le plus souvent hors d'eau. Dans la suite, ce terme regroupe les types d'inondation :

- par débordement de cours d'eau (inondations de plaine ou rapide)
- par ruissellement pluvial (écoulements de volumes d'eau ruisselés, non absorbés par le sol ou par le réseau d'assainissement des eaux pluviales)
- par remontée de nappes ;

Les inondations sont des phénomènes naturels qui ne peuvent être évités. Les

atteintes aux hommes, aux biens et aux activités qui en résultent dépendent de l'ampleur de la crue et de leur situation en zone inondable. Les crues fréquentes peuvent être bénéfiques au fonctionnement des milieux aquatiques.

La prévention du risque d'inondation s'appuie, en premier lieu, sur une connaissance précise du risque puis sur l'information et la sensibilisation de la population à ce risque.

En ce qui concerne les documents d'urbanisme, l'objectif de prévention des inondations implique :

- d'éviter toute construction en zone inondable, en dehors des zones urbanisées anciennes
- de déterminer, pour toute nouvelle construction autorisée en zone inondable, et en fonction d'une estimation proportionnée du risque, les conditions permettant d'assurer la sécurité des personnes et la non augmentation de la vulnérabilité des biens (par exemple, occupation humaine exclusivement temporaire, non augmentation de la population exposée au risque, respect d'une hauteur minimale de plancher ou présence d'une zone refuge obligatoire, interdiction des clôtures pleines, élaboration d'un plan de secours pour les équipements collectifs,...).

En l'absence de PPRI, les documents d'urbanisme (SCOT, PLU, cartes communales), en application des articles L.121-1 et R.123-11 du code de l'urbanisme, doivent être directement compatibles ou rendus compatibles avec ces préconisations.

Il est en outre précisé que les zones naturelles d'expansion de crues permettent de limiter les niveaux d'eau à l'aval.

Leur préservation est donc indispensable pour limiter le risque d'inondation des centres urbains et les activités économiques en aval.

Afin d'évaluer l'impact d'un projet vis-à-vis de la prévention des inondations, il est souhaitable d'identifier et de cartographier à l'échelle du bassin versant les zones naturelles d'expansion des crues les plus fonctionnelles.

Aux fins de prévention des inondations, il est posé comme objectif la préservation des zones naturelles d'expansion des crues en particulier amont, et notamment l'interdiction de tout remblaiement et de tout endiguement dans ces zones, non justifié par un objectif de protection de lieux urbanisés de type centres urbains anciens fortement exposés (définition basée sur des critères historiques, d'occupation du sol importante, de continuité bâtie et de mixité des usages entre logements, commerces et services). La reconquête de ces zones naturelles doit également être affichée comme un objectif.

En l'absence de PPRI, les documents d'urbanisme (SCOT, PLU, cartes communales), en application des articles L.121-1 et R.123-11 du code de l'urbanisme, doivent être directement compatibles ou rendus compatibles avec ces préconisations.

Si des mesures de protection devaient être mises en oeuvre, elles doivent s'accompagner, en application de l'article R.214-6 II du code de l'environnement, d'une évaluation des impacts hydrauliques des aménagements visant à estimer les niveaux de risque avant et après réalisation à l'échelle du bassin ou de la zone côtière afin :

- de ne pas aggraver le risque à l'aval, à l'amont ou dans les zones sous influence des aménagements ;
- d'évaluer le danger en cas de rupture ou de débordement de l'ouvrage.

Cette évaluation permet d'identifier les règles en matière d'urbanisme à imposer derrière les ouvrages de protection, à leur aval et à leur amont, afin de ne pas augmenter les dommages dans ces zones en cas de rupture ou de débordement.

Aucun aménagement n'est en mesure de supprimer totalement le risque. Tout

aménagement de protection doit par conséquent être accompagné d'actions développant la culture du risque et d'actions conduisant à la réduction de la vulnérabilité.

Dans le cadre de l'exigence de compatibilité des documents d'urbanisme avec les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau et les objectifs de qualité et de quantité des eaux définis par le SDAGE et dans le respect des articles L.121-10 et suivant du code de l'urbanisme, les collectivités participent à l'étude des incidences environnementales et financières de l'imperméabilisation lors de l'élaboration des documents d'urbanisme, en référence :

- aux capacités d'acceptation du milieu naturel ;
- à l'aggravation des inondations à l'aval ;
- à la maîtrise des coûts de traitement.

En cas de risque accru en aval, obligation est faite de chercher des solutions de compensation (sur site ou de participation aux compensations en aval) et d'information des populations concernées.

Dans les zones urbaines soumises à de forts risques de ruissellement et aux fins de prévention des inondations et de préserver l'apport d'eau dans les sols pour pérenniser la végétation, la biodiversité, l'évapotranspiration et l'alimentation des nappes phréatiques, il est nécessaire :

- de cartographier ces risques dans les documents graphiques des documents d'urbanisme en application de l'article R.123-11 du code de l'urbanisme ;
- de déterminer les zones où il convient de limiter l'imperméabilisation des sols,
- d'assurer la maîtrise des débits et de l'écoulement des eaux pluviales en application du L.2224-10 du CGCT.

Ces zonages et leur règlement peuvent notamment définir les critères relatifs à :

- la limitation d'imperméabilisation (en distinguant les centres urbains anciens) ;
- au débit de fuite maximum. Des études doivent permettre d'évaluer le débit acceptable à l'aval ainsi que l'événement pluvieux à utiliser pour dimensionner les ouvrages de gestion des eaux pluviales. Le débit de fuite spécifique est déterminé en fonction du fonctionnement hydrologique et hydraulique sur le site et à l'aval du point de rejet, et en fonction des risques d'inondation à l'aval. A défaut d'études ou de doctrines locales déterminant ce débit spécifique, il sera limité à 1 l/s/ha pour une pluie de retour 10 ans. Le maître d'ouvrage pourra dépasser le débit de fuite spécifique à certaines phases de la vidange des ouvrages de stockage sous réserve d'apporter la démonstration que les ouvrages projetés sont conçus et gérés pour stocker et vidanger les eaux en fonction des capacités d'évacuation des ouvrages aval sans accroître l'aléa sur les secteurs aval ;
- la préservation des axes d'écoulement : l'aménagement urbain doit intégrer les situations exceptionnelles en permettant d'utiliser temporairement les espaces publics comme zones de rétention mais aussi en préservant les axes majeurs d'évacuation des eaux sans que maisons ou équipements ne barrent l'écoulement des eaux.

Aux fins de prévention des inondations et de prise en compte du cycle naturel de l'eau, les règles relatives à ces zonages doivent encourager l'infiltration des eaux pluviales et rendre à nouveau perméable les sols afin de ne pas aller au-delà du débit généré par le terrain naturel.

Il est souhaitable que les règlements d'urbanisme ne fassent pas obstacle aux techniques permettant le stockage et l'infiltration des eaux pluviales, par exemple,

le stockage sur toiture, en chaussées poreuses, les puits et tranchées d'infiltration,... si c'est techniquement possible, notamment si les conditions pédogéologiques le permettent.

Pour l'ensemble des projets neufs ou de renouvellement du domaine privé ou public, il est recommandé d'étudier et de mettre en œuvre des techniques de gestion à la parcelle permettant d'approcher un rejet nul d'eau pluviale dans les réseaux, que ces derniers soient unitaires ou séparatifs.

Compte tenu de toutes ces observations, on peut considérer que le PLU de Saint Pierre de Varengueville est compatible avec les orientations du SDAGE.

7 - 4 - justification et prise en compte des différents éléments du PADD

La prise en compte des enjeux communaux vient préciser celle des prescriptions réglementaires nationales. Elle s'organise dans le Projet d'Aménagement et de Développement Durable.

Le PADD du plan local d'urbanisme de Saint Pierre de Varengueville se décline en quatre chapitres, comportant différents articles de la manière suivante :

A - Maîtriser le développement urbain pour conforter l'attractivité de la commune, tout en conservant le caractère rural et la qualité du paysage du village)

Redynamiser le développement de la commune.

Qui a connu ces dernières années un lent déclin.

Réaliser un développement de la commune afin d'atteindre une taille critique permettant de pérenniser le pôle d'activités commerciales, de services et d'emplois existant (et permettre son développement).

La commune de Saint Pierre de Varengueville s'est développée rapidement dans les années 70 et 80, en dépassant les 2000 habitants. Dans les années qui ont suivi, la commune a amélioré ou créé des équipements publics sportifs, socio-culturels, etc., de nombreuses entreprises se sont installées et ont créé des emplois locaux, faisant progressivement passer le statut de la commune, de gros bourg rural à celui de petit pôle intermédiaire. Cette situation est profitable à la qualité de vie varenguevillaise, et la commune entend, sinon la développer, au moins la pérenniser. Ceci justifie un développement significatif.

Mesurer ce développement afin de conserver l'échelle actuelle de gros bourg rural. Ce développement mesuré pourrait se traduire par une progression de la population de 1,9% par an, correspondant à un ordre de grandeur de 220 logements nouveaux sur les 10 prochaines années.

Le paysage varenguevillais a évolué avec la croissance récente de la commune, mais il n'a pas perdu son caractère rural, reposant sur la proximité avec les espaces naturels et agricole qui l'entoure, la présence de nombreux jardins et espaces verts, et une relative sauvegarde du paysage traditionnel. Tout en

souhaitant se développer, la commune entend conserver cet environnement et ce caractère ruraux, qu'une croissance trop rapide lui ferait perdre. C'est donc une croissance comparable, et même légèrement inférieure à celle qu'elle avait connu dans les années 70 et 80, qu'elle choisit de programmer.

Définir une offre foncière permettant de réaliser une vingtaine de nouveaux logements par an sur la commune.

L'idéal serait que la croissance souhaitée soit la plus régulière possible.

Utiliser l'espace de manière rationnelle

Minimiser la consommation de terrains agricoles ou naturels, en organisant la densification des interstices de l'urbanisation actuelle, les « dents creuses ».

La limitation de la consommation des terrains agricoles est un des objectifs importants du développement durable. En effet, la croissance de la population, et la réalisation des logements et des équipements que cette population attend conduit inexorablement l'urbanisation à s'étendre, généralement au détriment des terres agricoles, dont la suffisance, à moyen et surtout à long terme, risque d'être remise en cause. Il est devenu nécessaire de réfléchir à une meilleure gestion des espaces nécessaires à cette urbanisation, et l'un des moyens consiste à la densifier, à commencer par les espaces déjà bâtis. Ils disposent généralement de tous les réseaux nécessaires, et leur urbanisation précédente laisse souvent la place à de nouveaux logements, notamment dans les dents creuses (parcelles non bâties, parcelles trop grandes, mauvaise organisation des espaces, etc.)

Dans l'ordre des priorités, dans l'objectif de minimiser la consommation des terrains agricoles pour les nouveaux logements, la commune souhaite faciliter cette densification urbaine dans les espaces déjà urbanisés.

Minimiser la consommation de terrains agricoles ou naturels, en définissant des règles appropriées, permettant notamment d'envisager la réalisation d'opérations densifiées (intégrant des collectifs ou semi-collectifs).

Cette densification urbaine suppose que soient acceptées des formes d'urbanisation appropriées, comme des logements collectifs ou semi-collectifs, que le statut de la commune, gros bourg rural devenant pôle intermédiaire, incite à envisager.

Eviter l'étalement urbain, en polarisant le développement dans le bourg, dans les interstices de l'urbanisation existante, et dans des enclaves bien intégrées (zones 1 à 4 sur l'illustration), et limiter l'extension de l'urbanisation pour l'habitat à quelques espaces marginaux en surface.

La bonne gestion de l'urbanisation, en termes d'accès, de réseaux, mais également de qualité paysagère, implique que l'on évite un étalement urbain qui éloigne les habitants du centre et engendre un mitage du paysage naturel.

En ce qui concerne Saint Pierre de Varengueville, il a été considéré que le bourg, accueillant tous les services, les commerces, etc., représentait la structure la plus efficace sur laquelle devait se polariser le développement de l'urbanisation.

Permettre, dans une moindre mesure, la densification des hameaux du Héridon et du Bout de la Ville.

Bien qu'ils soient séparés du bourg, les hameaux du Héridon (par sa relative ampleur et la densité de son urbanisation existante) et du Bout de la Ville (qui constitue, avec son prolongement sur Roumare, un hameau aussi substantiel que le Héridon), ont été considérés comme suffisamment importants pour justifier d'une densification analogue à celle du bourg.

Eviter l'implantation d'habitations nouvelles dans les autres espaces

Il résulte des deux objectifs précédents qu'aucune des autres zones ne doit constituer la genèse d'une urbanisation nouvelle, et que si l'agrandissement des habitations existantes ne pose pas problème, il y sera interdit, sauf situation tout à fait exceptionnelle, d'y construire de nouveaux logements.

Encourager des programmes à vocation d'habitat pour loger des types de population variés

Favoriser les programmes diversifiés, qui pourront intégrer des logements locatifs sociaux, des accessions sociales à la propriété, des petits logements pour jeunes couples, des logements pour personnes âgées.

Les besoins, en termes de logement, existent sur Saint Pierre de Varengueville, dans toutes les couches de la population. Le développement de l'urbanisation doit donc y répondre de manière diversifiée.

En outre, des opérations non diversifiées, comme la réalisation très majoritaire de pavillons pour des propriétaires occupants, par exemple, peut avoir des conséquences difficiles à gérer. Dans ce dernier cas, par exemple, les habitants ont souvent le même profil, celui de jeunes couples primo-accédants, qui auront tous des jeunes enfants du même âge, engendrant des difficultés de gestion des équipements scolaires, et qui vieilliront dans le même temps, avec une sous-occupation généralisée des logements, et une aggravation de la décohabitation, engendrant le besoin de construire de nouveaux logements.

La diversification de ces habitations, intégrant par exemple un taux significatif de logements locatifs, présentant un taux de turn-over plus important, réduit le phénomène.

L'intégration de logements plus petits, en réponse aux besoins des jeunes couples, et à ceux des personnes âgées, est également nécessaire.

Favoriser l'activité agricole

Qui a modelé et continue de modeler le paysage rural de la commune et de ses environs.

Préserver les espaces qui lui sont nécessaires.

Il existe à Saint Pierre de Varengueville plusieurs installations agricoles, qui ont besoins de terres pour maintenir leur activité.

Respecter les marges d'éloignement prévues par la loi (éloignement réciproque entre bâtiments agricoles et constructions à usage d'habitation ou à usage professionnel)

Les bâtiments d'élevage et les habitations doivent respecter des distances d'éloignement calculées d'après l'importance du cheptel. Il est nécessaire de prévoir, lors de la définition des zones d'habitations futures, que cet éloignement

pourra être respecté, d'une part, et que les agriculteurs concernés conserveront les possibilités de construire les nouveaux équipements qui leur seront indispensables.

Empêcher l'enclavement des exploitations existantes.

L'urbanisation nouvelle s'est le plus souvent faite au détriment des espaces agricoles, se rapprochant ainsi des installations des exploitations. Il est indispensable de vérifier que ces installations conservent des possibilités de desserte appropriée à l'activité agricole, et qu'elles ne deviennent pas enclavées.

Intégrer les zones urbanisées dans le paysage

L'urbanisation traditionnelle des campagnes normandes formait communément des regroupements de maisons et de fermes ceinturées de boisements élevés. Les fonctions de ces boisements sont multiples :

- *Marquer les limites de l'urbanisation et renforcer la sécurité. La conséquence de cette conformation du paysage normand est que ce sont naturellement les haies brise-vent qui indiquent les frontières des zones urbanisées. L'automobiliste qui traverse cette frontière végétale sait qu'il pénètre dans une zone urbaine et sera enclin à modérer son allure.*
- *Protéger contre le vent (une haie brise-vent protège une zone égale à 40 fois sa hauteur)*
- *Limiter les ruissellements d'eau (en particulier si la haie est sur talus)*
- *Améliorer l'intégration paysagère des bâtiments en voilant les façades. Cet « écran végétal » permet aux villages de mieux s'intégrer dans le paysage naturel verdoyant.*

Imposer la réalisation de plantations périphériques (haies brise-vent, haies plus basses mais plus opaques d'arbres coupés en cépées). Ceci concerne la zone 2 et la future zone d'activités artisanales, en contact avec la zone agricole.

La reconstitution progressive de l'entourage de haies brise-vent des urbanisations traditionnelles ne peut aisément se gérer que s'il concerne des espaces suffisamment grands pour que les arbres ne s'approchent pas trop des constructions. C'est le cas de la zone 2 de l'illustration du PADD et de la future zone d'activités artisanales.

Sur ces surfaces plus importantes, il est possible de concevoir des parcelles de terrains concernées suffisamment longues pour préserver un éloignement suffisant vis-à-vis de arbres.

Dans certains cas, cette précaution n'est pas suffisante pour préserver la sécurité vis-à-vis des arbres de haut-jet, chênes ou hêtres, constituant les haies bris-vent.

Il est possible alors de planter les haies constituées d'arbres en cépée ou en têtards.

Définir une réglementation appropriée concernant notamment les façades et les toitures, afin de minimiser l'impact des nouvelles constructions périphériques dans le paysage.

L'impact de l'urbanisation sur le paysage d'approche extérieure des communes tient beaucoup à celui des façades et des toitures formant le premier plan.

Des façades trop blanches, par exemple, brillent et forment un trou dans l'environnement végétal

Des toitures brillantes présentent les mêmes difficultés.

B - Mettre en valeur le paysage urbain, améliorer sa lisibilité et le fonctionnement du village)

● Mettre en œuvre, dans le bourg, d'un grand projet d'amélioration du fonctionnement urbain et de la création d'espaces agréables à l'échelle du piéton

Par l'adaptation de la vocation des voies automobiles aux quartiers qu'ils traversent :

- réalisation d'un contournement, par l'ouest du bourg, de la circulation supportée par la route départementale 86
- réalisation d'un giratoire gérant le croisement entre ce contournement et la route départementale 43 (ainsi que l'accès à la future zone d'activités située au sud-ouest du bourg)
- aménagement de la route départementale 43 dans sa traversée du bourg
 - pour gérer les liaisons entre les zones urbanisées situées au nord et celles situées au sud
 - pour gérer ponctuellement la sécurité des accès aux équipements sportifs, commerciaux, artisanaux, et en limitant les accès directs liés à l'habitat
- réaliser un aménagement urbain du centre bourg débarrassé de la circulation excessive actuelle, favorisant les cheminements piétons et cyclables et les espaces à l'échelle de ces piétons

Cet objectif représente l'un des projets des plus ambitieux auxquels la commune est attachée.

Le centre ancien du bourg, et les quartiers voisins où ont été développés les équipements publics de la commune, sont traversés par une route départementale (CD86), en provenance de la vallée de l'Austreberthe, qui draine notamment toute la circulation de poids lourds qui en provient, complétée par ceux qui proviennent de la zone artisanale existante, à l'ouest du bourg.

Cette situation est désagréable du point de vue de l'ambiance de ces quartiers vitaux, et pose de réels problèmes de sécurité.

Pour réduire cette circulation à un seuil acceptable, voire la limiter à la seule circulation locale, la commune envisage la réalisation d'un contournement par l'ouest du bourg de cette route départementale 86, à partir d'un petit giratoire situé au droit de la zone d'activités existante jusqu'à un plus grand giratoire situé à l'entrée ouest du bourg, sur la route départementale 43.

Ce dernier giratoire permettrait de gérer plus efficacement le croisement des deux routes départementales (actuellement, celui-ci s'effectue en plein centre ville), et organisera également l'accès à la future zone d'activités artisanale communautaire située au sud-ouest du bourg.

Toute la circulation déviée de la route départementale 86 s'ajoutera donc à celle, déjà importante, supportée par la route départementale 43, notamment dans la traversée sud du bourg.

Par contre, les espaces traversés par la route départementale 43 ne représentent pas, comme dans le centre du bourg, des espaces pavillonnaires, des services et des commerces aux accès individuels et directs, mais quelques structures très utilisées mais plus vastes, ne nécessitant que quelques accès ciblés et aménageables.

En effet, si l'on part du giratoire situé à l'ouest, et en allant vers l'est

- la future zone d'activités ne sera accessible pour les automobiles et les poids lourds, qu'à partir de ce giratoire, ce qui règle la question
- la zone d'habitation située en face n'aura aucun accès automobile sur la route départementale
- il n'existe ensuite que 5 à 6 habitations existantes vers le nord ayant un accès sur la route départemental
- la future superette et les équipements sportifs ne seront accessibles que par l'intermédiaire du chemin de la Messe, donnant sur la route départementale
- on entre ensuite sur le secteur le plus urbanisé du centre du bourg, où les accès directs sur la route départementale sont peu nombreux.

Dans ces conditions, la gestion de la circulation de la route départementale 43 dans sa traversée du bourg se litte essentiellement aux quelques débouchés de rues (quatre au total, gérables par des tourne-à-gauche et/ou des feux.

L'aménagement de cette route départementale intègre par contre également son élargissement :

- pour adapter la voirie aux flux de circulation (largeur, sur-largeurs pour tourne-à-gauche, dévoiements divers, etc.)
- pour créer un cheminement piéton et cyclable sur toute sa longueur
- pour implanter des alignements d'arbres structurant le paysage et complétant les aménagements voisins prévus par ailleurs

L'un des objectifs finaux de ces travaux est d'aménager un centre bourg à l'échelle du piéton, intégrant tous les aménagements urbains nécessaires pour rendre le cadre attractif.

L'ensemble des cheminements piétons et cyclables réalisés dans ce cadre viendra se « brancher » sur ceux qui draineront plus efficacement l'ensemble du bourg, puis les hameaux et les chemins de grande randonnée.

Les aménagements paysagers prévus dans ce cadre seront également réalisés de manière cohérentes avec les poumons verts existants dans le bourg, ainsi que ceux qui y seront réalisés ultérieurement.

C'est ainsi que cet aménagement central sera continué vers le reste du bourg et de la commune de manière cohérente.

Protéger les constructions de caractère de toute démolition irraisonnée

Par une identification des bâtiments remarquables pour le paysage.



Tous les bâtiments remarquables ont fait l'objet d'un repérage dans le présent rapport de présentation.

Préserver les espaces boisés

Protéger et gérer les espaces boisés existants par un classement au titre de l'article L.130.1 du code de l'urbanisme.



Ces espaces boisés classés se situent essentiellement à l'ouest (coteau de la vallée de l'Austreberthe) et au sud (coteau de la vallée de la Seine) de la commune. Il existe également quelques boisements au nord de la commune.

Protéger les haies vives traditionnelles existantes et les alignements brise-vent traditionnels de tout arrachage irraisonné

Protéger et gérer les alignements d'arbres existants par un classement au titre de l'article L.130.1 du code de l'urbanisme.

Il n'existe plus beaucoup d'alignements d'arbres à Saint Pierre de Varengville. C'est pourquoi ceux qui restent, et qui présentent un caractère significatif doivent être classés pour être protégés dans une commune qui souhaite conserver son caractère rural.

Demander la réalisation de haies vives traditionnelles pour les clôtures

Imposer l'utilisation de végétaux d'essence locale, avec une diversité suffisante pour assurer la qualité des nouvelles haies.

La qualité du caractère rural de la commune impose que les nouvelles haies végétales intègrent cette caractéristique traditionnelle, qui passe par le choix d'espèces locales, et par une distribution diversifiée.

Compléter le réseau de chemins piétons existants

En confortant le maillage piéton au sein du bourg, notamment avec les nouvelles zones à urbaniser (1, 2 et 3 sur l'illustration).

En confortant les liaisons piétonnes avec les hameaux et plus généralement avec les chemins de randonnées existants

Il existe déjà à Saint Pierre de Varengueville un certain nombre de chemins piétons (et de trottoirs) permettant de relier les différents quartiers.

Cette structure existante peut représenter le départ d'un maillage plus complet et plus sécurisé de chemins piétons, cyclables et accessibles aux handicapés physiques.

La commune a défini plusieurs emplacements réservés permettant de compléter le maillage (c'est le cas, par exemple, d'un futur chemin permettant l'accès à la superette et aux équipements sportifs).

Il est indispensable que chaque opération d'importance prévoit de participer à ce complément, ce qui est défini dans les orientations d'aménagement.

● Préserver la trame verte dans l'axe du château au sein du bourg

Par un classement approprié de ce « poumon vert » au cœur de l'urbanisation dense de Saint-Pierre-de-Varengueville.

Cet espace vert important relie le château aux équipements publics de la commune, et pénètre largement le bourg. Il est évidemment à conserver.

● Intégrer de nouveaux poumons verts, d'inspiration semblable à la précédente trame verte, au cœur des zones à urbaniser du centre bourg

En complément du poumon vert décrit précédemment, plusieurs nouveaux poumons verts, plus petits, mais significatifs, devront être intégrés aux opérations d'urbanisation importantes, pour participer à la création d'une structure végétale du bourg, mais également pour éviter le sentiment de « remplissage » systématique des espaces habités.

● Sécurité routière

Réaliser un contournement par l'ouest du bourg afin de réduire le trafic de véhicules au cœur des espaces densément habités.

Le projet de contournement ouest du bourg vise à réduire de manière drastique les circulations automobile et poids lourds au cœur du bourg, qui induise une insécurité certaine, tant pour les piétons et cyclistes qu'au niveau des très nombreux accès directs des habitations, des commerces et des services sur la voirie.

Aménager les abords de la route départementale 43, pour ralentir et adapter la circulation automobile à la traversée du bourg, pour intégrer des chemins piétons et cyclables tout au long de son parcours urbain, pour structurer le paysage urbain par des alignements d'arbres et des petites zones boisées

Cf explications dans un article précédent

● Définir des règles de construction appropriées au paysage naturel et bâti existant de qualité

● Mettre en place des règles de constructions permettant l'architecture contemporaine de qualité et les projets innovants en termes de performance énergétique

Promouvoir la qualité architecturale en définissant des règles adaptées à la création contemporaine.

Promouvoir les dispositions architecturales permettant la création de constructions bioclimatiques.

Encourager les initiatives d'éco-construction et de Haute Qualité Environnementale (HQE).

L'éco-construction consiste à créer un bâtiment doté des technologies lui permettant de minimiser son impact environnemental, lors de sa construction, de son exploitation et jusqu'à son éventuelle démolition.

La démarche HQE a pour but de guider les maîtres d'ouvrage et leurs partenaires dans une approche environnementale, promu par l'association HQE. La HQE vise 14 cibles :

1. Relations harmonieuses des bâtiments avec leur environnement immédiat,
2. Choix intégré des procédés et produits de construction,
3. Chantiers à faibles nuisances,
4. Gestion de l'énergie,
5. Gestion de l'eau,
6. Gestion des déchets d'activité,
7. Gestion de l'entretien et de la maintenance,
8. Confort hygrothermique,
9. Confort acoustique,
10. Confort visuel,
11. Confort olfactif,
12. Qualité sanitaire des espaces,
13. Qualité sanitaire de l'air,
14. Qualité sanitaire de l'eau

Promouvoir les énergies renouvelables et l'intégration d'équipements permettant de les exploiter, dans les constructions existantes et nouvelles.

Encourager la réalisation d'éco-quartiers

Un éco-quartier est un quartier dont la conception attache une importance particulière aux problématiques de la mobilité, des énergies, de l'eau, des déchets, des matériaux de construction et de la gestion/dépollution des sols.

C - Développer l'activité économique

- **Autoriser le maintien ou l'implantation d'activités dans les interstices de l'urbanisation existante à vocation principale d'habitat, à condition qu'elles ne créent pas de gêne pour le voisinage**
-

La zone concernée est appelée zone à vocation principale d'habitat sur l'illustration

Les quartiers à vocation unique, et notamment les quartiers habités, ne sont vivants que lorsque leurs habitants sont là, c'est à dire généralement en fin de journée. Il peut en résulter un sentiment d'insécurité le reste du temps. Il est utile d'y intégrer des activités commerciales, artisanales, de service, qui les animent un peu dans la journée.

En outre, ces activités commerciales, artisanales représentent souvent, pour les plus petites structures, des activités de service de proximité utiles aux habitants.

Par contre, il est indispensable d'éviter les structures susceptibles de générer des nuisances sonores, olfactives, etc.

- **Polariser le développement économique aux zones existantes et à de nouvelles zones uniquement situées autour du bourg**
-

Les zones existantes concernées sont les zones numérotées 1 et 2 sur l'illustration, auxquelles s'ajoutent plusieurs petites zones dans la vallée de l'Austreberthe et une autre au hameau du Bout de la Ville.

Les zones nouvelles sont numérotées 3 (zone d'activité artisanale) et 4 (zone d'activité commerciale) sur l'illustration.

La création d'emplois locaux est un besoin pour la commune. Si ces emplois sont assurés par des Varengévillais, cela représente une économie de transport non seulement utile aux employés, mais également favorable aux objectifs de développement durable.

- **Permettre la densification de la zone affectée à une activité de bureau au nord de la commune**
-

Zone indiquée 5 sur l'illustration

L'importante structure de bureaux existante dans le bourg doit pouvoir se développer, dans le respect, bien sûr, de la préservation de la qualité paysagère du site qu'elle occupe.

- **Circonscrire la zone d'activités artisanales existante à l'Ouest du bourg dans son contour actuel**
-

Zone indiquée 1 sur l'illustration

La zone d'activités existante à l'ouest du bourg participe à l'augmentation de la circulation de poids lourds traversant le centre du bourg. Le projet de la commune, autorisant une nouvelle zone d'activités artisanales mieux située, permet d'arrêter le développement de cette zone existante.

● Autoriser l'implantation d'une nouvelle zone d'activité d'intérêt intercommunautaire, au sud du bourg

Zone indiquée 3 sur l'illustration

La création d'une nouvelle zone d'activités artisanale au sud-ouest du bourg, permet d'envisager la création d'emplois, mais également de circonscrire le développement de la zone d'activité existante au nord-ouest du bourg, et de répondre aux multiples demandes d'artisans locaux souhaitant se délocaliser dans la commune ou à proximité directe dans des conditions d'accès et de surface correspondant à leurs besoins.

C'est pour ces raisons que la communauté de communes Seine Austreberthe, à laquelle Saint Pierre de Varengueville adhérerait, avait prévu cette zone d'activité d'intérêt communautaire.

L'adhésion de Saint Pierre de Varengueville à la CREA (ainsi que toutes les communes de l'ancienne communauté de communes Seine Austreberthe), a automatiquement intégré cette zone d'activité communautaire dans les statuts de la CREA.

Cette zone a une vocation essentiellement locale

● Autoriser l'implantation d'une nouvelle zone commerciale, permettant d'accueillir un nouveau commerce de proximité, à l'échelle de la commune

Zone indiquée 4 sur l'illustration

La réalisation d'une superette permettra de satisfaire une demande permanente des habitants de la commune, depuis la disparition progressive des commerces de la commune, notamment des commerces alimentaires, depuis une vingtaine d'années.

Les Varenguevillais, qui doivent systématiquement prendre leur automobile pour faire leurs courses quotidiennes, ont répondu massivement favorablement à un questionnaire organisé par la commune (36,4% de votants sur 1990 électeurs, ce qui est important pour ce genre de consultation), leur demandant s'ils étaient pour l'implantation d'un commerce d'alimentation générale (88,10% des suffrages exprimés sont « oui »).

Le projet de superette intègre également la réalisation d'un parc de stationnement, nécessaire au bon fonctionnement de cet équipement, mais situé en bordure des installations sportives de Saint Pierre de Varengueville, et pouvant donc être utilisé, notamment lors des événements durant lesquels le déficit en places de stationnement s'avère important et dommageable.

● Resserrer les zones d'activités industrielles dans la vallée de l'Austreberthe autour des installations encore existantes

La vallée de l'Austreberthe est une zone très anciennement industrialisée. Les entreprises qui existent encore ont des difficultés à se moderniser pour des questions d'accès, mais également d'inondabilité du site.

La création de la future zone d'activités permet de répondre à ce problème, et permet de resserrer les possibilités des sites de l'Austreberthe aux seules installations existantes.

D – Encourager le développement d'une offre d'activités sportives, associatives et culturelles de qualité

● Mettre à disposition des associations des équipements publics appropriés

La commune a réalisé plusieurs structures appropriées, et il reste des terrains disponibles dans le centre du bourg

● Compléter la structure des équipements pouvant accueillir des différentes activités

Ceci concerne notamment la réalisation de tennis au sud des équipements sportifs (indiquée 6 sur l'illustration). Cette zone doit donc s'agrandir vers le sud, pour accueillir également des ateliers municipaux.

Les espaces à vocation d'équipements sportifs situés au sud du bourg sont actuellement entièrement utilisés, et il existe des demandes, notamment en ce qui concerne des tennis.

Dans le même temps, les ateliers municipaux existants, situés au sud de ces espaces, s'avèrent très nettement insuffisants et doivent être agrandis.

Ceci justifie l'agrandissement de ces espaces, que la commune souhaite acquérir et pour lesquels elle a inscrit un emplacement réservé.

E - Encourager l'activité touristique

● Favoriser l'implantation de gîtes

● Mettre en valeur les chemins de randonnées

Il existe deux chemins de grandes randonnées qui traversent la commune (le GR2, qui descend vers Duclair depuis le sud-ouest de la commune, et le GR25 qui venant de la Fontaine, au bord de la Seine, remonte les coteaux jusqu'au sud-ouest du bourg, croisant le GR2, pour continuer vers le nord et tourner vers Roumare).

Le GR25, par exemple, suit partiellement le contournement routier ouest prévu par la commune, dont l'aménagement prendra en compte son existence et sa mise en valeur. Le chemin ne longera pas exactement le tracé routier, pour pouvoir, à plusieurs reprises, s'en écarter et s'enfoncer dans des espaces boisés à créer. Sur tout ce parcours parallèle, l'aménagement paysager est prévu.

● Mettre en valeur des sites

En mettant en valeur les différents sites rencontrés sur ces sentiers de découverte (mares, bâtiments de caractère, sites pouvant exprimer la culture et le savoir-faire rural, et en profitant de chaque aménagement nouveau, naturel ou bâti, pour créer

une nouvelle présentation attractive à insérer dans les circuits de découverte (haie brise-vent, découverte botanique).

7 - 5 - justification et prise en compte des orientations d'aménagement

La prise en compte des enjeux communaux justifie également les orientations d'aménagement.

Le plan local d'urbanisme de Saint Pierre de Varengville comprend 3 orientations d'aménagement, qui se déclinent de la manière suivante :

Orientation d'aménagement 1

L'orientation d'aménagement concerne un futur quartier, situé en zone AU du plan local d'urbanisme, situé entre la rue du Château, au nord, et la rue de la Mare Capelle, au sud.

La vocation de ce secteur est principalement un habitat diversifié, intégrant des maisons isolées et des maisons jointives, pouvant accueillir des familles, des jeunes ménages, des personnes isolées et/ou des personnes âgées.

Le nombre, la distribution, l'implantation, les dimensions et la forme des constructions figurant sur le plan ci-joint ne sont qu'indicatifs, et fournis à titre d'exemple.

Par contre, les indications suivantes précisent les conditions d'aménagement dans une relation de compatibilité :

Le secteur décrit sur la plan en teinte mauve (et entouré d'un trait mixte rouge) ne pourra être aménagé que dans le cadre d'une opération d'aménagement d'ensemble portant sur la totalité de sa surface.

La nécessité de réaliser une opération d'aménagement d'ensemble permet de prévoir et d'organiser la prise en compte des présentes orientations

Le programme d'aménagement comprendra une proportion d'au moins 30% de logements locatifs sociaux.

Cette orientation est conforme aux objectifs généraux de la communes de conserver, voire d'augmenter un peu, le pourcentage des logements locatifs, notamment sociaux. Ceci nécessite que toutes les zones à urbaniser respectent une proportion de 30% de logements sociaux.

Chaque habitation sera desservie par des voiries automobiles internes au secteur ne débouchant que sur la rue du Château (aucune desserte automobile ne pourra se faire vers la rue de la Mare Capelle ou vers la voie communale traversant le secteur).

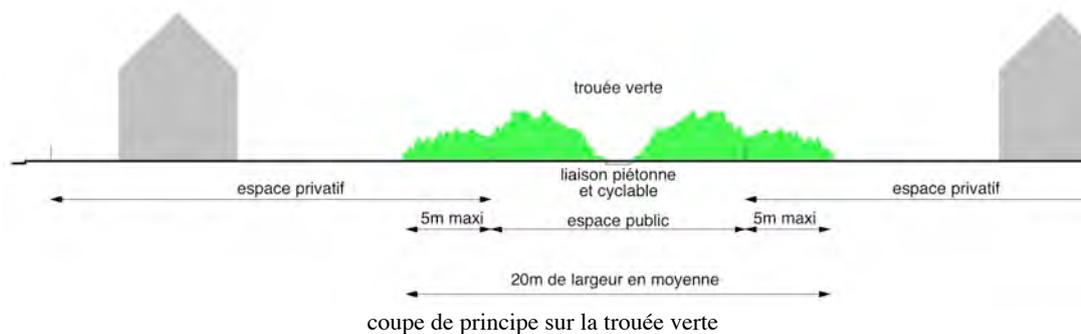
La rue de la Mare Capelle est une voie en sens unique très étroite (de l'ordre de 3m), incapable de gérer des flux supplémentaires à ceux qu'elle supporte actuellement.

La petite voie communale qui traverse le secteur est encore plus étroite.

Ces voiries automobiles doivent être associées à des trottoirs de chaque côté, dont l'un au moins doit présenter une largeur minimum de 1,5m.

La largeur de 1,5m est justifiée par la nécessaire accessibilité aux handicapés physiques.

Une trouée verte, faisant l'objet d'un aménagement paysager végétal, coupera le secteur en deux parties depuis la rue du Château, vers le sud-ouest jusqu'à hauteur de la parcelle B851. Cette trouée verte présentera une largeur moyenne de 25m environ, pouvant intégrer une partie des jardins privatifs des maisons adjacentes (sur une largeur maximale, de chaque côté, de 5m), les dispositifs de gestion des eaux pluviales (noues et bassins), des liaisons piétonnes et cyclables, ainsi que des aires de jeux.



Cette trouée verte a vocation à desserrer l'image du quartier, et d'éviter qu'il apparaisse comme un remplissage systématique. Il a également pour vocation de rappeler la trouée verte que représente le grand parc voisin, s'enfonçant en direction du centre du bourg.

La voie communale traversant le secteur sera aménagée, voire élargie, pour constituer une liaison piétonne et cyclable entre la rue d'Hectot et la rue de la Mare Capelle. Une autre liaison piétonne et cyclable sera créée entre la rue du Château et la rue de la Mare Capelle, au sud-ouest du projet.

Ces voies piétonnes sont destinées à compléter le maillage piéton et cyclable de la commune, d'une part, et de compenser l'impossibilité d'accès automobile vers la rue de la Mare Capelle, vers laquelle les piétons et les cyclistes pourront accéder.

L'ensemble des aménagements de voiries et de liaisons piétonnes permettra l'accessibilité aux personnes handicapées.

Les eaux pluviales générées par le projet seront gérées sur la parcelle, dans le cadre d'un risque d'occurrence centennal. Un débit de fuite de 2l/s et par hectare aménagé est toléré, vers la rue du Château ou le bassin de retenue existant le long de cette rue. Cette gestion des eaux pluviales favorisera les techniques douces (noues, mares, etc.).

La gestion des eaux pluviales sur le secteur représente une nécessité pour Saint Pierre de Varengville, dont les réseaux pluviaux, rapidement saturés, sont incapables de recevoir les eaux pluviales supplémentaires générées par l'étanchéification des surfaces associées à l'urbanisation du secteur.

Cette gestion favorisera l'infiltration, dans la mesure où elle est possible, et les techniques douces, permettant d'éviter les anachronismes du paysage que représentent les trop grands bassins de retenue.

La mare existante à l'est du secteur sera réhabilitée, aménagée, et restera accessible et visible depuis l'espace public.

En règle générale, les mares représentent un atout traditionnel dans la gestion des eaux pluviales et l'expression du paysage. C'est à ce titre que la mare existante doit être mise en valeur, et rester visible depuis l'espace public.

Dans certains endroits, les mares mises en valeur sont utilisées à titre pédagogique.

Un éclairage public est à prévoir pour toutes les voies automobiles et piétonnes, ainsi que pour la trouée verte et la mare réhabilitée.

L'éclairage public doit être dimensionné en fonction de l'utilisation routière ou piétonne.

Orientation d'aménagement 2

L'orientation d'aménagement concerne un futur quartier, situé en zone AU du plan local d'urbanisme, situé entre la rue du Château, au nord-ouest, et la route départementale 43, au sud.

Ce futur quartier comprend deux secteurs, respectivement au nord et au sud, séparés par la route de Candos.

La vocation du secteur nord est principalement un habitat diversifié, intégrant des maisons isolées et des maisons jointives, pouvant accueillir des familles, des jeunes ménages, des personnes isolées et/ou des personnes âgées.

La vocation du secteur sud est principalement un habitat diversifié, intégrant des petits collectifs et des maisons jointives, pouvant accueillir des familles, des jeunes ménages, des personnes isolées et/ou des personnes âgées.

Le nombre, la distribution, l'implantation, les dimensions et la forme des constructions figurant sur le plan ci-joint ne sont qu'indicatifs, et fournis à titre d'exemple.

Par contre, les indications suivantes précisent les conditions d'aménagement dans une relation de compatibilité :

En ce qui concerne le secteur nord

Le secteur nord, décrit sur la plan en teinte mauve (et entouré d'un trait mixte rouge), ne pourra être aménagé que dans le cadre d'une opération d'aménagement d'ensemble portant sur la totalité de sa surface.

La nécessité de réaliser une opération d'aménagement d'ensemble permet de prévoir et d'organiser la prise en compte des présentes orientations

Le programme d'aménagement comprendra une proportion d'au moins 30% de logements locatifs sociaux.

Cette orientation est conforme aux objectifs généraux de la communes de conserver, voire d'augmenter un peu, le pourcentage des logements locatifs, notamment sociaux. Ceci nécessite que toutes les zones à urbaniser respectent une proportion de 30% de logements sociaux.

Chaque habitation sera desservie par des voiries automobiles internes au secteur ne débouchant que sur la rue de la Mare Capelle ou sur la route de Candos.

Ces voiries automobiles doivent être associées à des trottoirs de chaque côté, dont l'un au moins doit présenter une largeur minimum de 1,5m.

La largeur de 1,5m est justifiée par la nécessaire accessibilité aux handicapés physiques.

Une trouée verte, faisant l'objet d'un aménagement paysager végétal, coupera le secteur du nord au sud, pour joindre le chemin rural situé au nord au croisement entre la rue de la Mare Capelle et le route de Candos. Cette trouée verte, espace public, présentera une largeur moyenne de 15m environ, pouvant intégrer une voirie automobile, les dispositifs de gestion des eaux pluviales (noues et bassins), des liaisons piétonnes et cyclables, ainsi que des aires de jeux.

Cette trouée verte a vocation à desserrer l'image du quartier, et d'éviter qu'il apparaisse comme une remplissage systématique. Il a également pour vocation de rappeler la trouée verte que représente le grand parc voisin, s'enfonçant en direction du centre du bourg.

L'ensemble des aménagements de voiries et de liaisons piétonnes permettra l'accessibilité aux personnes handicapées.

Les eaux pluviales générées par le projet seront gérées sur la parcelle, dans le cadre d'un risque d'occurrence centennal. Un débit de fuite de 2l/s et par hectare aménagé est toléré, vers le nord est. Cette gestion des eaux pluviales favorisera les techniques douces (noues, mares, etc.).

La gestion des eaux pluviales sur le secteur représente une nécessité pour Saint Pierre de Varengville, dont les réseaux pluviaux, rapidement saturés, sont incapables de recevoir les eaux pluviales supplémentaires générées par l'étanchéification des surfaces associées à l'urbanisation du secteur.

Cette gestion favorisera l'infiltration, dans la mesure où elle est possible, et les techniques douces, permettant d'éviter les anachronismes du paysage que représentent les trop grands bassins de retenue.

Un éclairage public est à prévoir pour toutes les voies automobiles et piétonnes, ainsi que pour la trouée verte et la mare réhabilitée.

L'éclairage public doit être dimensionné en fonction de l'utilisation routière ou piétonne.

Une haie brise-vent sera implantée, au nord, tout au long de la voie communale. Les espaces situés à moins de 15m de cette haie brise vent seront non aedificandi.

Cette haie brise-vent est justifiée par le fait que cette limite représente celle du bourg, et que les bourgs étaient autrefois traditionnellement entourés de haies brise-vent. Ce tronçon de haie brise-vent participe à la re-crédation de l'entourage boisé du bourg.

La limite non-aedificandi est justifiée pour des questions de sécurité.

En ce qui concerne le secteur sud

Le secteur sud, décrit sur la plan en teinte mauve (et entouré d'un trait mixte rouge), ne pourra être aménagé que dans le cadre d'une opération d'aménagement d'ensemble portant sur la totalité de sa surface.

La nécessité de réaliser une opération d'aménagement d'ensemble permet de prévoir et d'organiser la prise en compte des présentes orientations

Le programme d'aménagement comprendra une proportion d'au moins 30% de logements locatifs sociaux.

Cette orientation est conforme aux objectifs généraux de la communes de conserver, voire d'augmenter un peu, le pourcentage des logements locatifs, notamment sociaux. Ceci nécessite que toutes les zones à urbaniser respectent une proportion de 30% de logements sociaux.

Chaque habitation sera desservie par des voiries automobiles internes au secteur ne débouchant que sur la rue de Candos.

Les accès vers la route départementale sont à proscrire pour des questions de sécurité routière

Ces voiries automobiles doivent être associées à des trottoirs de chaque côté, dont l'un au moins doit présenter une largeur minimum de 1,5m.

La largeur de 1,5m est justifiée par la nécessaire accessibilité aux handicapés physiques.

Une trouée verte, faisant l'objet d'un aménagement paysager végétal, coupera le secteur du nord au sud, pour joindre la route de Candos et la route départementale 43. Cette trouée verte, espace public, présentera une largeur moyenne de 15m environ, pouvant intégrer une voirie automobile, les dispositifs de gestion des eaux pluviales (noues et bassins), des liaisons piétonnes et cyclables, ainsi que des aires de jeux.

Cette trouée verte a vocation à desserrer l'image du quartier, et d'éviter qu'il apparaisse comme un remplissage systématique. Il a également pour vocation de rappeler la trouée verte que représente le grand parc voisin, s'enfonçant en direction du centre du bourg.

L'ensemble des aménagements de voiries et de liaisons piétonnes permettra l'accessibilité aux personnes handicapées.

Les eaux pluviales générées par le projet seront gérées sur la parcelle, dans le cadre d'un risque d'occurrence centennal. Un débit de fuite de 2l/s et par hectare aménagé est toléré, vers le nord est. Cette gestion des eaux pluviales favorisera les techniques douces (noues, mares, etc.).

La gestion des eaux pluviales sur le secteur représente une nécessité pour Saint Pierre de Varengville, dont les réseaux pluviaux, rapidement saturés, sont

incapables de recevoir les eaux pluviales supplémentaires générées par l'étanchéification des surfaces associées à l'urbanisation du secteur. Cette gestion favorisera l'infiltration, dans la mesure où elle est possible, et les techniques douces, permettant d'éviter les anachronismes du paysage que représentent les trop grands bassins de retenue.

Un éclairage public est à prévoir pour toutes les voies automobiles et piétonnes, ainsi que pour la trouée verte et la mare réhabilitée.

L'éclairage public doit être dimensionné en fonction de l'utilisation routière ou piétonne.

Orientation d'aménagement 3

L'orientation d'aménagement concerne un futur quartier, situé en zone AU, AUc et AUy du plan local d'urbanisme, situé entre le chemin de la Briqueterie et le sud ouest du bourg.

Ce futur quartier comprend trois secteurs, AU, AUc et AUy et leurs alentours.

La vocation du secteur AU est principalement un habitat diversifié, intégrant des maisons isolées et des maisons jointives, pouvant accueillir des familles, des jeunes ménages, des personnes isolées et/ou des personnes âgées.

La vocation du secteur UAc est l'activité commerciale

La vocation du secteur AUy est l'activité artisanale et industrielle.

Le nombre, la distribution, l'implantation, les dimensions et la forme des constructions figurant sur le plan ci-joint ne sont qu'indicatifs, et fournis à titre d'exemple.

Par contre, les indications suivantes précisent les conditions d'aménagement dans une relation de compatibilité :

En ce qui concerne le secteur AU :

Le secteur AU, décrit sur la plan en teinte mauve (et entouré d'un trait mixte rouge), ne pourra être aménagé que dans le cadre d'une opération d'aménagement d'ensemble portant sur la totalité de sa surface.

La nécessité de réaliser une opération d'aménagement d'ensemble permet de prévoir et d'organiser la prise en compte des présentes orientations

Le programme d'aménagement comprendra une proportion d'au moins 30% de logements locatifs sociaux.

Cette orientation est conforme aux objectifs généraux de la communes de conserver, voire d'augmenter un peu, le pourcentage des logements locatifs, notamment sociaux. Ceci nécessite que toutes les zones à urbaniser respectent une proportion de 30% de logements sociaux.

Chaque habitation sera desservie par des voiries automobiles internes au secteur ne débouchant que sur le chemin de la Briqueterie (les accès sur la route départementale sont interdits).

Ces voiries automobiles doivent être associées à des trottoirs de chaque côté, dont l'un au moins doit présenter une largeur minimum de 1,5m.

La largeur de 1,5m est justifiée par la nécessaire accessibilité aux handicapés physiques.

Une trouée verte, faisant l'objet d'un aménagement paysager végétal, coupera le secteur d'est en ouest, en partant du chemin de la Briqueterie, à l'est. Cette trouée verte, espace public, présentera une largeur moyenne de 50m environ, pouvant intégrer une partie des jardins privatifs des maisons adjacentes, une voirie automobile, les dispositifs de gestion des eaux pluviales (noues et bassins), des liaisons piétonnes et cyclables, ainsi que des aires de jeux.

Cette trouée verte a vocation à desserrer l'image du quartier, et d'éviter qu'il apparaisse comme un remplissage systématique. Il a également pour vocation de rappeler la trouée verte que représente le grand parc situé au nord, s'enfonçant vers le sud en direction du centre du bourg.

L'ensemble des aménagements de voiries et de liaisons piétonnes permettra l'accessibilité aux personnes handicapées.

Les eaux pluviales générées par le projet seront gérées sur le secteur, dans le cadre d'un risque d'occurrence centennal. Un débit de fuite de 2l/s et par hectare aménagé est toléré, vers le nord est. Cette gestion des eaux pluviales favorisera les techniques douces (noues, mares, etc.).

La gestion des eaux pluviales sur le secteur représente une nécessité pour Saint Pierre de Varengville, dont les réseaux pluviaux, rapidement saturés, sont incapables de recevoir les eaux pluviales supplémentaires générées par l'étanchéification des surfaces associées à l'urbanisation du secteur. Cette gestion favorisera l'infiltration, dans la mesure où elle est possible, et les techniques douces, permettant d'éviter les anachronismes du paysage que représentent les trop grands bassins de retenue.

Un éclairage public est à prévoir pour toutes les voies automobiles et piétonnes, ainsi que pour la trouée verte et la mare réhabilitée.

L'éclairage public doit être dimensionné en fonction de l'utilisation routière ou piétonne.

Une haie brise vent plantée sur talus sera implantée le long de la route départementale 43. Les espaces situés à moins de 15m de cette haie brise-vent seront non aedificandi.

Cette haie brise-vent représente un élément de la future structure paysagère du bourg. Ce tronçon de haie brise-vent participe à la création des alignements d'arbres longeant la route départementale. Elle est plantée sur talus pour participer à l'isolation sonore vis-à-vis de la route. La limite non-aedificandi est justifiée pour des questions de sécurité.

Les risques d'effondrement de cavités souterraines devront être levés.

Le coût des opérations nécessaires à la levée du risque est beaucoup plus facile à intégrer dans le coût global d'une vaste opération d'aménagement que pour un propriétaire de petite parcelle. C'est la raison pour laquelle, ce risque doit être levé dans le cadre de l'opération d'aménagement d'ensemble.

En ce qui concerne le secteur AUc :

Le secteur AUc, décrit sur la plan en teinte orange (et entouré d'un trait mixte rouge), ne pourra être aménagé que dans le cadre d'une opération d'aménagement d'ensemble portant sur la totalité de sa surface.

La nécessité de réaliser une opération d'aménagement d'ensemble permet de prévoir et d'organiser la prise en compte des présentes orientations

Les accès automobiles ne pourront se faire que depuis le chemin de la Messe (les accès sur la route départementale 43 sont interdits).

La sécurité routière impose que la desserte de la superette, des parcs de stationnements, des équipements sportifs, etc., soient gérés globalement au niveau du croisement de la route départementale et du chemin de la Messe.

Un cheminement piéton, en provenance du nord du bourg, est à prévoir en direction du chemin de la Messe.

La commune a prévu un cheminement piéton et cycliste en provenance du nord du bourg. L'aménagement du présent secteur doit prévoir la continuation de ce cheminement jusqu'au chemin de la Messe.

L'ensemble des aménagements de voiries et de liaisons piétonnes permettra l'accessibilité aux personnes handicapées.

Les eaux pluviales générées par le projet seront gérées sur le secteur, dans le cadre d'un risque d'occurrence centennal. Un débit de fuite de 2l/s et par hectare aménagé est toléré, vers le nord est. Cette gestion des eaux pluviales favorisera les techniques douces (noues, mares, etc.).

La gestion des eaux pluviales sur le secteur représente une nécessité pour Saint Pierre de Varengueville, dont les réseaux pluviaux, rapidement saturés, sont incapables de recevoir les eaux pluviales supplémentaires générées par l'étanchéification des surfaces associées à l'urbanisation du secteur. Cette gestion favorisera l'infiltration, dans la mesure où elle est possible, et les techniques douces, permettant d'éviter les anachronismes du paysage que représentent les trop grands bassins de retenue.

Un éclairage public est à prévoir pour toutes les voies automobiles et piétonnes, ainsi que pour la trouée verte et la mare réhabilitée.

Une haie brise vent sera implantée tout autour du secteur (à l'exception de la limite séparative avec le chemin de la Messe).

En ce qui concerne le secteur AUy :

Le secteur AU, décrit sur la plan en teinte grisée (et entouré d'un trait mixte rouge), ne pourra être aménagé que dans le cadre d'une opération d'aménagement d'ensemble portant sur la totalité de sa surface.

La nécessité de réaliser une opération d'aménagement d'ensemble permet de prévoir et d'organiser la prise en compte des présentes orientations

Chaque installation d'activité sera desservie par des voiries automobiles internes au secteur ne débouchant qu'en direction du giratoire, vers l'ouest (les accès sur la route départementale sont interdits).

Pour des raisons de sécurité routière, aucun accès direct ne sera prévu vers la route départementale 43. Le giratoire représente une bien meilleure gestion d'un accès unique.

Ces voiries automobiles doivent être associées à des trottoirs de chaque côté, dont l'un au moins doit présenter une largeur minimum de 1,5m.

La largeur de 1,5m est justifiée par la nécessaire accessibilité aux handicapés physiques.

L'ensemble des aménagements de voiries et de liaisons piétonnes permettra l'accessibilité aux personnes handicapées.

Les eaux pluviales générées par le projet seront gérées sur le secteur, dans le cadre d'un risque d'occurrence centennal. Un débit de fuite de 2l/s et par hectare aménagé est toléré, vers le nord est. Cette gestion des eaux pluviales favorisera les techniques douces (noues, mares, etc.).

La gestion des eaux pluviales sur le secteur représente une nécessité pour Saint Pierre de Varengueville, dont les réseaux pluviaux, rapidement saturés, sont incapables de recevoir les eaux pluviales supplémentaires générées par l'étanchéification des surfaces associées à l'urbanisation du secteur. Cette gestion favorisera l'infiltration, dans la mesure où elle est possible, et les techniques douces, permettant d'éviter les anachronismes du paysage que représentent les trop grands bassins de retenue.

L'espace nord-ouest de ce secteur est affecté à la gestion finale des eaux pluviales. Son aménagement paysager prendra en compte la mise en place regroupée et architecturée des enseignes, dans le cadre d'un jardin paysager visible depuis la route départementale 43.

Les entreprises souhaitent toutes, pour des raisons d'image, être vues depuis la route départementale, ce qui n'est matériellement pas possible, d'une part, et ce qui induit des risques importants de disparité paysagère, d'autre part.

Il est donc proposé qu'un espace situé de manière privilégiée, à proximité directe de l'accès de la zone d'activité et du giratoire, donc visible depuis la route départementale, soit organisé pour présenter toutes les enseignes présentes sur le site. Ce site pourrait faire l'objet d'un aménagement paysager intégrant les ouvrages de gestion des eaux pluviales et un certain nombre d'éléments architecturaux supportant les enseignes, sous la forme de totems, ou de murs, etc.

Un éclairage public est à prévoir pour toutes les voies automobiles et piétonnes, ainsi que pour la trouée verte et la mare réhabilitée.

Une haie brise vent sera implantée le long de la route départementale 43, ainsi que sur toutes les limites séparatives du secteur.

Outre la participation comme tronçon de l'entourage boisé du bourg, ces haies brise-vent ont vocation à structurer l'espace végétal de l'entrée de bourg, et intégrer les bâtiments artisanaux.

Des haies brise-vent internes complémentaires dans le sens perpendiculaire à la route départementale 43 compléteront cette structure.

Les terrains nécessaires à l'élargissement de la route départementale 43 et à l'implantation de trottoirs, faisant l'objet d'emplacements réservés, sont à prendre en compte.

En ce qui concerne les alentours :

Ces espaces alentours concernent essentiellement les abords du futur contournement ouest du bourg et le croisement giratoire entre ce futur contournement et la route départementale 43.

Les espaces environnant le giratoire devront faire l'objet d'un aménagement paysager annonçant l'entrée de ville, mais ménageant les vues nécessaires à la sécurité routière.

La route débouchant actuellement sur la route départementale au droit du futur giratoire sera fermée vers la route départementale (en laissant l'accès à la maison située le plus au sud). Elle fera l'objet d'un aménagement paysager ménageant son utilisation par le GR25.

Après la réalisation du giratoire, la route du Bourg Joly n'a plus vocation à déboucher sur la route départementale. Elle sera donc fermée au sud, pour les automobiles, en préservant l'accès de la dernière maison. L'espace libéré fera l'objet d'un aménagement paysager, intégrant le cheminement piéton et cycliste du GR25, qui continuera de traverser la route départementale à cet endroit.

La traversée de la route départementale par le GR25 fera l'objet d'un aménagement routier préservant la sécurité des piétons (marquage au sol, passage clouté, panneau routier, etc.)

La traversée de la route départementale 43 par le GR25 doit être sécurisée.

Le contournement routier sera conçu pour limiter la vitesse des usagers automobiles et poids lourds, tant par sa largeur, limitée, que par son parcours, sinueux (le PLU prévoit des emplacements réservés à cet effet, ainsi que pour les espaces nécessaires aux aménagements paysagers environnants).

Ces sinuosités permettront de limiter la destruction des éléments paysagers existants, notamment lorsqu'ils forment l'environnement du GR25.

Cet environnement sera complété, au droit du futur site de gestion des eaux pluviales, par des plantations.

Le GR25 traversera le futur contournement ouest du bourg au droit de l'entrée actuelle du château, qui sera conservée. Le cheminement piéton et cycliste continuera vers le nord en longeant la limite parcellaire du château, alternativement proche et éloigné du contournement.

Quand cette séparation sera la plus faible, elle sera représentée par une haie végétale de 1,00m. Dès que cette distance augmentera, compte-tenu des sinuosités de la route, la séparation sera constituée de véritables bosquets.

Le contournement sera ainsi longé, soit de bosquets, soit d'alignements d'arbres de haut-jet.

A l'est du secteur AUy, et jusqu'au secteur AUc, les abords de la route départementale feront l'objet de plantation d'arbres de haut jet dans les parcelles naturelles ou faiblement urbanisées.

Au droit du secteur AUc, un chemin piéton (faisant également office de piste cyclable), permettra de rejoindre le nord du bourg (le PLU a prévu un emplacement réservé à cet effet).

7 - 6 - justification des différentes prescriptions du règlement et du zonage

7 – 6 - 1 - la prise en compte des risques d'inondation

La détermination des zones inondables résulte de l'étude du fonctionnement hydraulique du site et de la prise en compte des observations du futur PPRI.

Toutes les zones inondables ont fait l'objet de secteurs spécifiques, caractérisés par un hachurage horizontal bleu, sur les plans de zonage.

En milieu naturel, les axes d'écoulement, sur une largeur de 25m, et les zones d'extension de crues et de ruissellement ont ainsi fait l'objet de secteurs à règlement spécifique, limitant très fortement la construction, ou rappelant, lorsque cette construction est déjà interdite, la situation inondable du secteur.

En milieu urbanisé, les zones inondables correspondent, d'une part, à celles dont l'inondation a déjà été identifiée, dès lors qu'elles ne concernent pas une seule maison, et d'autre part aux axes d'écoulement, sur la largeur des voies concernées ou sur une largeur établie en fonction de la topographie.

Lorsque cette zone de ruissellement est contenue sur une voirie encastrée ou un fossé, elle n'a naturellement pas fait l'objet d'un zonage spécifique.

Dans la vallée de l'Austreberthe, le niveau des plus hautes eaux connues, document d'études du PPRI, a permis de définir l'emprise des zones inondables.

Ces secteurs font l'objet d'un repérage sur les documents graphiques par des hachures horizontales bleues, et d'un règlement adapté à l'aléa pour toute nouvelle construction.

7 - 6 - 2 - la prise en compte des risques liés aux cavités souterraines et à l'instabilité des falaises

Les indices de marnières (ou de cavités souterraine dont la nature est inconnue), ont fait l'objet de secteurs à risque prenant en compte un recul de 60m. En effet, ces indices peuvent le plus souvent correspondre à des marnières, dont on sait statistiquement que les chambres peuvent atteindre au maximum, dans 95% des cas, une longueur de 55m, définissant le risque potentiel d'effondrement.

Si l'indice est ponctuel, le secteur correspond à un disque de 60m de diamètre. Si l'indice correspond à une surface (parcelle, distance par rapport à un chemin, etc.), le secteur est dessiné en ajoutant une bande de terrain périphérique de 60m de largeur.

Quand les indices de cavités souterraines correspondent à des cailloutières, à des bétoires, la marge d'éloignement a été fixée à 35m.

Ces secteurs font l'objet d'un repérage sur les documents graphiques par des hachures verticales brunes, et d'un règlement interdisant strictement toute nouvelle construction.

Ces secteurs et ce règlement correspondent aux informations en possession de la commune au moment de l'approbation du plan local d'urbanisme.

Si ces informations sont ultérieurement modifiées (précision sur la localisation du risque, comblement de cavités, etc.), les occupations du sol dans les secteurs (ou les parties de secteur) où la preuve de la suppression du risque est apportée (attestation d'un bureau d'études compétent), pourront être autorisées, dans les conditions du règlement correspondant à la suppression de l'indice m.

Par contre, si un risque non documenté apparaît ultérieurement, les demandes d'autorisation d'occupation des sols sur les terrains concernés seraient instruits dans les conditions du règlement correspondant à l'ajout de l'indice m.

Dans ces zones à risque d'effondrement de terrain, les constructions sont interdites.

Le risque lié à l'instabilité des falaises est beaucoup moins documenté, et résulte essentiellement d'une étude effectuée en 1993 (DDE 76 et SOPENA) et d'une autre effectuée ponctuellement en 2001 par le BRGM.

Il en résulte qu'un seul site présente un risque général avéré sous la forme d'un aléa fort, qui a été repéré sur les documents graphiques et fait l'objet d'un règlement spécifique. Les autres sites de falaises voisins devront faire l'objet d'une attention au coup par coup, dans le cadre de l'application de l'article R111-1-2 du Code de l'Urbanisme.

7 - 6 - 3 - la prise en compte des risques industriels

Sans objet

7 - 6 - 4 - le découpage en zones

Le règlement et les documents graphiques délimitent, conformément aux articles R.123-4 à R.123-8, les zones urbaines (zones U), les zones à urbaniser (zones AU), les zones agricoles (zones A) et les zones naturelles et forestières (zones N), elles-mêmes découpées en secteurs (indiqués par l'adjonction d'une lettre minuscule).

Ce découpage découle des choix exprimés dans le PADD et les orientations d'aménagement :

Les zones U représentent les zones déjà urbanisées du bourg (réduites en ce qui concerne la zone Uy située au nord-ouest du bourg), du hameau du Haridon et du hameau du Bout de la Ville. S'y ajoutent deux petites zones Uy situées dans la vallée de l'Austreberthe, correspondant à des installations industrielles existantes.

Les zones U ne présentent aucune extension notable de l'urbanisation, et la structure urbaine de base reste donc à peu près identique à celle qui figurait dans le POS ancien.

Les zones U se répartissent de la manière suivante :

- le secteur U, correspondant à la partie urbanisée du bourg située essentiellement au nord de la route départementale 43. Sa nature est plutôt pavillonnaire.
- le secteur Ua, correspondant à la partie centrale du bourg, intégrant les commerces et services traditionnels de la commune. Sa densité est plus importante que celle de la zone U strict précédente, avec de nombreux alignements sur rue.
- Le secteur Ub, correspondant aux hameaux du Haridon (assez semblable, du point de vue de la forme urbaine, au secteur U strict) et du Bout de la Ville (composé d'habitations plus ou moins alignées le long de la route départementale 43, et faisant face aux habitations de Roumare situées de l'autre côté de la route, et appartenant au hameau du même nom du Bout de la Ville).
- Le secteur Ux, correspondant aux installations occupées par des bureaux, au sein d'un grand parc intégrant plusieurs espaces boisés classés
- le secteur Uy, à vocation d'activités, répartis en plusieurs endroits :
 - le plus important en surface, situé à l'ouest du bourg, constitue une petite zone d'activités artisanales existante, dont le développement prévu vers le nord par le POS a été stoppé par le PLU, car il était susceptible d'abonder une circulation poids-lourds traversant le bourg, et qu'il était, de toute manière, difficile d'accès
 - un autre secteur Uy, plus marginal en surface, remplace une petite zone UY du POS, au sud du bourg, mais au nord de la route départementale 43. Il est déjà bâti.

- Un autre petit secteur Uy existe au hameau du Bout de la Ville
- Deux autres petits secteurs Uy ont également été conservé dans la vallée de l'Austreberthe, correspondant à deux installations industrielles existantes.
- La plupart de ces secteurs urbains intègre des parties affectées par des risques de ruissellement ou par un risque d'effondrement lié à une cavité souterraine reconnue ou soupçonnée. Les secteurs correspondants ont été spécifiés, sur le plan de zonage, par des hachures respectivement bleues et brunes. Ce repérage renvoie à des prescriptions spécifiques dans le règlement.

Les zones AU

Les zones AU sont au nombre de six (4 secteurs AU strict à vocation principale d'habitat, le secteur AUc à vocation d'activités commerciales et le secteur AUy à vocation d'activités artisanales, voire industrielles).

Tous ces secteurs concernent le bourg.

Le premier secteur AU strict à vocation principale d'habitat est situé au nord du bourg, entre la rue du Château et la rue de la Mare Capelle.

Il remplace une zone NA du POS.

Il jouxte sur trois côtés (à l'ouest, au sud et à l'est) la zone urbanisée U, et ouvre au nord, sur un petit côté sur la zone Ux, à vocation d'activités de bureaux, existantes au sein d'un grand parc d'un château.

La situation particulière de ce secteur AU, majoritairement entouré de villas réalisées dans des lotissements récents, mais ouvrant au nord vers des espaces boisés, implique que l'on y prolonge le poumon vert que constitue le parc du château, en créant une trouée verte vers le sud, évitant le sentiment d'entassement. Ceci est géré dans le cadre d'une orientation d'aménagement.

Il existe un réseau d'assainissement sous la rue du Château, de chaque côté du secteur, en situation basse du terrain. Il existe également un réseau d'assainissement sous la rue de la Mare Capelle, mais celle-ci se situe au-dessus du terrain.

Il existe un réseau d'eau potable ø110mm sous la rue du Château.

De la même manière, le réseau d'électricité peut être alimenté.

Il n'existe pas de réseau pluvial, et le règlement impose une gestion spécifique de ces eaux pluviales, dans le cadre d'un débit de fuite très réduit.

La largeur d'emprise de la rue du Château, au droit du secteur, est de 5m, mais un élargissement est prévu dans le cadre d'une parcelle longeant cette rue, et appartenant déjà à la commune ; La rue de la Mare Capelle, par contre, voie actuelle en sens unique, ne présente qu'une largeur d'emprise de 3,8m, ce qui est nettement insuffisant pour intégrer un flux supplémentaire de véhicules. L'accès automobile devra se faire uniquement par la rue du Château, ce qui est géré dans une orientation d'aménagement.

Dans ces conditions, conformément à l'article R.123-6 du code de l'urbanisme, les voies publiques et les réseaux d'eau, d'électricité et d'assainissement existant à la périphérie immédiate ont été jugés suffisants pour desservir les constructions dans l'ensemble de ce secteur AU pour que les constructions y soient autorisées lors de la réalisation d'une opération d'aménagement d'ensemble.

Le deuxième secteur AU strict à vocation principale d'habitat est situé au nord-est du bourg, entre la voie communale d'Hectot aux Mailles, au nord, la rue de la Mare Capelle et la route de Candos, au sud.

Il remplace une zone NA du POS.

Il jouxte sur deux côtés (à l'ouest et au sud) la zone urbanisée U, et ouvre au nord, sur un petit côté sur la zone agricole.

La situation particulière de ce secteur AU, majoritairement entouré de villas réalisées dans des lotissements récents, mais ouvrant au nord vers des espaces agricoles, implique que l'on y prolonge le poumon vert que constitue ces espaces agricoles, en créant une trouée verte vers le sud, évitant le sentiment d'entassement. Ceci est géré dans le cadre d'une orientation d'aménagement.

Il existe un réseau d'assainissement sous la rue de la Mare Capelle.

Il existe un réseau d'eau potable ø60mm sous la rue de la Mare Capelle et un réseau d'eau potable ø150mm sous la route de Candos.

De la même manière, le réseau d'électricité peut être alimenté.

Il n'existe pas de réseau pluvial, et le règlement impose une gestion spécifique de ces eaux pluviales, dans le cadre d'un débit de fuite très réduit.

La largeur d'emprise de la rue de la Mare Capelle, au droit du secteur, est de 4m, mais un élargissement est prévu dans le cadre d'un emplacement réservé.

Dans ces conditions, conformément à l'article R.123-6 du code de l'urbanisme, les voies publiques et les réseaux d'eau, d'électricité et d'assainissement existant à la périphérie immédiate ont été jugés suffisants pour desservir les constructions dans l'ensemble de ce secteur AU pour que les constructions y soient autorisées lors de la réalisation d'une opération d'aménagement d'ensemble.

Le troisième secteur AU strict à vocation principale d'habitat est situé au centre du bourg, entre la route de Candos, au nord, et la route départementale 43, au sud.

Il remplace une zone 1NA du POS.

Il jouxte sur trois côtés (au nord, à l'ouest et au sud) la zone urbanisée U, et sur le côté est plusieurs parcelles faiblement bâties, offrant un caractère naturel.

La situation particulière de ce secteur AU, proche du centre dense du bourg, mais ouvrant à l'est vers des espaces plus naturels, implique que l'on y prolonge le poumon vert que constitue ces espaces plus naturels, en créant une trouée verte vers le sud, évitant le sentiment d'entassement, d'autant plus qu'une densité plus forte est conseillée. Ceci est géré dans le cadre d'une orientation d'aménagement.

Il existe un réseau d'assainissement sous la route de Candos et sous la route départementale 43.

Il existe un réseau d'eau potable ø150mm sous la route de Candos et un réseau d'eau potable ø150mm sous la route départementale 43.

De la même manière, le réseau d'électricité peut être alimenté.

Il n'existe pas de réseau pluvial, et le règlement impose une gestion spécifique de ces eaux pluviales, dans le cadre d'un débit de fuite très réduit.

La largeur d'emprise de la route de Candos, au droit du secteur, est de 6,5m.

Cet accès est d'autant plus important que l'accès automobile vers la route départementale 43 est interdit, pour des raisons de sécurité.

Dans ces conditions, conformément à l'article R.123-6 du code de l'urbanisme, les voies publiques et les réseaux d'eau, d'électricité et d'assainissement existant à la périphérie immédiate ont été jugés suffisants pour desservir les constructions dans l'ensemble de ce secteur AU pour que les constructions y soient autorisées lors de la réalisation d'une opération d'aménagement d'ensemble.

Le quatrième secteur AU strict à vocation principale d'habitat est situé au sud-ouest du bourg, entre la rue de la Briqueterie, au nord, la route départementale 43, au sud.

Il remplace une zone NA du POS.

Il jouxte sur trois côtés (à l'ouest, au nord et à l'est) la zone urbanisée U, et ouvre au sud, sur la route départementale 43.

La situation particulière de ce secteur AU, majoritairement entouré de villas réalisées dans des lotissements récents, implique que l'on y crée un poumon vert, en aménageant notamment l'important axe de ruissellement et le risque d'expansion des ruissellement qu'il constitue. Ceci est géré dans le cadre d'une orientation d'aménagement.

Il existe un réseau d'assainissement sous la rue de la Briqueterie.

Il existe un réseau d'eau potable ø60mm sous la rue de la Briqueterie et un réseau d'eau potable ø90mm sous la route départementale 43.

De la même manière, le réseau d'électricité peut être alimenté.

Il n'existe pas de réseau pluvial, et le règlement impose une gestion spécifique de ces eaux pluviales, dans le cadre d'un débit de fuite très réduit.

La largeur d'emprise de la rue de la Briqueterie, au droit du secteur, est de 3m, mais un élargissement est prévu dans le cadre d'un emplacement réservé.

Dans ces conditions, conformément à l'article R.123-6 du code de l'urbanisme, les voies publiques et les réseaux d'eau, d'électricité et d'assainissement existant à la périphérie immédiate ont été jugés suffisants pour desservir les constructions dans l'ensemble de ce secteur AU pour que les constructions y soient autorisées lors de la réalisation d'une opération d'aménagement d'ensemble.

Le secteur AUc à vocation d'activités commerciales, est situé au sud du bourg, au sud de la route départementale 43, et en bordure du chemin de la Messe, à l'est.

Il remplace une zone 1NAc du POS, légèrement étendue vers le sud, pour intégrer un parc de stationnement plus important, pouvant être utilisé en synergie avec les équipements sportifs directement voisins.

Il jouxte sur trois côtés (à l'ouest, au sud et à l'est) des espaces faiblement urbanisés, et ouvre au nord, sur la route départementale 43.

La situation particulière de ce secteur AUc, implique qu'il soit entouré de haies brise-vent. Ceci est géré dans le cadre d'une orientation d'aménagement.

Il existe un réseau d'assainissement sous la route départementale 43.

Il existe un réseau d'eau potable ø125mm sous la route départementale 43.

De la même manière, le réseau d'électricité peut être alimenté.

Il n'existe pas de réseau pluvial, et le règlement impose une gestion spécifique de ces eaux pluviales, dans le cadre d'un débit de fuite très réduit.

La largeur d'emprise du chemin de la Messe, au droit du secteur, est de 5,6m.

Cet accès est d'autant plus important que l'accès automobile vers la route départementale 43 est interdit, pour des raisons de sécurité.

Dans ces conditions, conformément à l'article R.123-6 du code de l'urbanisme, les voies publiques et les réseaux d'eau, d'électricité et d'assainissement existant à la périphérie immédiate ont été jugés suffisants pour desservir les constructions dans l'ensemble de ce secteur AUc pour que les constructions y soient autorisées lors de la réalisation d'une opération d'aménagement d'ensemble.

Le secteur AUy à vocation d'activités artisanales, est situé au sud-ouest du bourg, au sud de la route départementale 43.

Cette future zone d'activités artisanale, d'intérêt communautaire, représente une extension de l'urbanisation.

Il jouxte sur trois côtés (à l'ouest, au sud et à l'est) des espaces agricoles ou faiblement urbanisés, et ouvre au nord, sur la route départementale 43.

La situation particulière de ce secteur AUc, implique qu'il soit entouré de haies brise-vent. Ceci est géré dans le cadre d'une orientation d'aménagement.

Il existe un réseau d'assainissement sous la rue de la Briqueterie, située à environ 170m, la liaison pouvant être réalisée dans le cadre d'un projet de giratoire, de contournement est du bourg et de l'aménagement de la rue du Bourg Joly, prévu dans le cadre du PLU.

Il existe un réseau d'eau potable $\varnothing 90\text{mm}$ sous la route départementale 43 (sa dimension est de $\varnothing 125\text{mm}$ à une distance d'environ 40m.

De la même manière, le réseau d'électricité peut être alimenté.

Il n'existe pas de réseau pluvial, et le règlement impose une gestion spécifique de ces eaux pluviales, dans le cadre d'un débit de fuite très réduit.

Le secteur est longé par la route départementale 43, mais il n'est pas souhaité que des accès directs soient multipliés. Toute la circulation interne au secteur sera ramenée à l'est, où un giratoire est prévu sur la route départementale.

Dans ces conditions, conformément à l'article R.123-6 du code de l'urbanisme, les voies publiques et les réseaux d'eau, d'électricité et d'assainissement existant à la périphérie immédiate ont été jugés suffisants pour desservir les constructions dans l'ensemble de ce secteur AUy pour que les constructions y soient autorisées lors de la réalisation d'une opération d'aménagement d'ensemble.

Quelques uns de ces secteurs à urbaniser intègrent des parties affectées par des risques de ruissellement ou par un risque d'effondrement lié à une cavité souterraine reconnue ou soupçonnée. Les secteurs correspondants ont été spécifiés, sur le plan de zonage, par des hachures respectivement bleues et brunes. Ce repérage renvoie à des prescriptions spécifiques dans le règlement.

Les zones A correspondent aux zones agricoles.

La zone A strict est réservée aux activités agricoles

Les secteurs Ab correspondent à de petits terrains bâtis, situés au sein de la zone A strict, où l'extension seule des bâtiments existants est autorisée.

Le secteur Ad est un petit terrain d'une surface inférieure à 0,2ha, situé au sein de la zone A strict, mais déjà bâti, où l'extension du bâtiment existant est autorisée, ainsi que la réalisation de logements sociaux.

Ces secteurs agricoles intègrent des parties affectées par des risques de ruissellement ou par un risque d'effondrement lié à une cavité souterraine reconnue ou soupçonnée. Les secteurs correspondants ont été spécifiés, sur le plan de zonage, par des hachures respectivement bleues et brunes. Ce repérage renvoie à des prescriptions spécifiques dans le règlement.

Les zones N correspondent aux zones naturelles et forestières.

- Les zones N strict sont très majoritaires en surface, et correspondent essentiellement à des espaces boisés

- Il existe également un secteur Na, correspondant aux équipements sportifs, sur des terrains appartenant à la commune, ou faisant l'objet d'emplacements réservés.
- le secteur Nb, correspond à des terrains bâtis, dont le caractère est nettement naturel, du fait de la faible densité du bâti, intégré entre de grands espaces végétalisés à préserver du fait de l'évocation très rurale qu'ils constituent, où l'extension seule des bâtiments existants est autorisée.
- le secteur Nc correspond à un parc public, situé au cœur du bourg

Quelques uns de ces secteurs à urbaniser intègrent des parties affectées par des risques de ruissellement ou par un risque d'effondrement lié à une cavité souterraine reconnue ou soupçonnée. Les secteurs correspondants ont été spécifiés, sur le plan de zonage, par des hachures respectivement bleues et brunes. Ce repérage renvoie à des prescriptions spécifiques dans le règlement.

7 - 6 - 5 - les différents autres aspects du règlement

Article 1 de chaque zone

Les articles 1 du règlement indiquent respectivement les constructions et installations interdites.

Les constructions et installations interdites sont celles qui sont apparues contraires à la vocation principale de la zone et à son caractère général.

Article 2 de chaque zone

Les articles 2 du règlement indiquent les constructions et installations autorisées dans chacun des secteurs, soumises aux conditions spéciales prescrites par cet article et par les articles suivants.

Ces prescriptions permettent de bien prendre en compte les différentes activités en prévenant les difficultés potentielles de voisinage, quelquefois en spécialisant les secteurs, d'une part, et de préciser les règles spécifiques permettant de respecter l'environnement, d'autre part.

L'article 2 reprend ainsi la liste des constructions et installations autorisées, secteur par secteur, en précisant les conditions générales de cette autorisation.

C'est ainsi que sont précisées, notamment, les limitations liées aux secteurs inondables et aux secteurs à risques, sans que le caractère général de la zone ne soit altéré.

Article 3 de chaque zone

L'article 3 prévoit les conditions d'accès, liées à la sécurité (visibilité, sécurité automobile sur les voies,), ou liées à l'utilisation des véhicules de service public.

Les conditions de visibilité et de sécurité sont communes à toutes les zones.

Elles limitent les accès sur les voies publiques à ceux qui ne sont pas gênants pour la circulation, d'une part (voies trop étroites, ou ne pouvant pas supporter le poids des véhicules, etc.), et ne risquent pas, d'autre part, de poser de problème de sortie (circulation rapide, manque de visibilité, etc.)

Dans cet esprit, les rampes trop pentues (plus de 15%), qui empêchent de voir la route, en sortant en automobile, ont été proscrites.

Pour les zones à urbaniser, les nouvelles voies doivent respecter les dimensions permettant aux véhicules de secours et de service de faire demi-tour, et ainsi d'accéder rapidement et facilement à tous les terrains et toutes les constructions nouvelles.

Article 4 de chaque zone

L'article 4 prévoit l'obligation de branchement en eau potable et l'obligation de branchements électriques et téléphoniques enterrés quand le réseau public est enterré (ou en aéro-souterrain, pour que le branchement souterrain puisse être effectué dès que le réseau public sera lui même enterré), pour des raisons paysagères.

Pour des raisons de bon fonctionnement des équipements sanitaires et de bonne gestion des eaux pluviales, il prévoit également, lorsque le réseau public d'assainissement existe, que le branchement est obligatoire.

Cette obligation est également justifiée par le schéma d'assainissement fait sur l'ensemble de la commune, d'une part, et par le bon fonctionnement économique du réseau d'assainissement.

Ce branchement est toutefois conditionné, dans le cas des eaux résiduaires industrielles et artisanales, à un pré-traitement et à sa compatibilité avec le fonctionnement de l'ouvrage collectif.

Lorsque le réseau d'assainissement public n'existe pas, l'assainissement individuel, respectant la réglementation en vigueur, est obligatoire. Lorsque le réseau d'assainissement n'existe pas encore, mais qu'il est prévu, la conception du système d'assainissement individuel doit permettre le branchement ultérieur sur le réseau collectif, pour les raisons énoncées ci-avant.

L'article 4 précise également l'obligation de limiter les rejets pluviaux aux capacités du réseau récepteur.

Article 5 de chaque zone

L'article 5 indique, en cas d'assainissement individuel, ce qui est souvent le cas des zones A et N à Saint Pierre de Varengville, la surface minimale des parcelles est de 1500m², permettant le bon fonctionnement de ce dispositif.

Cette surface est justifiée par l'étude générale faite à l'occasion du schéma d'assainissement communal, en fonction de la capacité des sols à drainer les eaux épurées, et d'éviter qu'elles ne polluent la nappe phréatique.

En effet, la surface nécessaire au drainage des effluents d'une fosse septique pour une famille de 4 personnes correspond environ à 250m². Par précaution, et pour prendre en compte les familles plus nombreuses, la surface minimale a été portée à 400m².

Compte tenu des surfaces ne pouvant être utilisées pour le drainage (emprise des constructions, accès, jardin potager, etc.), estimés par précaution au deux tiers de la surface du terrain, la surface nécessaire de la parcelle est 1200m² au minimum.

Une surface de 300m² a été ajoutée pour permettre le renouvellement du drainage en cas de dysfonctionnement, ce qui porte le minimum parcellaire à 1500m².

Compte tenu de l'imprécision de ces calculs, définis avec beaucoup de précautions, cette surface a été généralisée sur l'ensemble du territoire de la commune.

Article 6 de chaque zone

L'article 6 indique les retraits d'alignement par rapport aux voies publiques et le mode de calcul de la distance. Cette règle de prospect détermine que l'éloignement vis à vis de l'alignement opposé détermine la hauteur maximale en tous points de la nouvelle construction. Celle-ci (la différence de hauteur entre tout point de la construction et l'alignement opposé) ne peut être supérieure à deux fois la distance horizontale entre ces deux points. L'alignement opposé est par définition la limite de la parcelle située de l'autre côté de la voie.

Cette distance minimale doit également respecter une valeur vis-à-vis de la limite parcellaire, variant selon les zones :

- dans les zones U et N, cette valeur est de 5m pour la RD43, 3m pour les autres voies automobiles et 1,5m pour les autres emprises publiques (sauf pour les annexes qui sont gérées par d'autres distances).
- Dans les zones UX et Uy, cette valeur est de 8m pour les routes départementales et 5m dans les autres cas
- Dans les zones AU, c'est uniquement le prospect qui doit être respecté (D>H)
- Dans la zone AUc, cette valeur est de 20m vis à vis de la route départementale et de 5m vis à vis du chemin de la Messe
- Dans la zone AUy, cette valeur est de 8m pour les routes départementales et 5m dans les autres cas
- dans les zones A, cette valeur est de 8m pour les bâtiments agricoles et de 20m pour les habitations près des routes départementales et 10m dans les autres cas

Dans tous les cas (sauf dans les zones A où cela n'a généralement pas de sens), les constructions doivent toutefois respecter les alignements existants de façades.

Ces règles de distance vis-à-vis des voiries sont justifiées par les configurations urbaines relatives à chaque zone.

Article 7 de chaque zone

L'article 7 indique les marges de recul à respecter vis-à-vis des limites séparatives. Ces marges de recul qui doivent en tout état de cause, en l'absence de construction en limite séparative, respecter la règle de prospect vis-à-vis de la limite séparative,

sont plus ou moins importantes selon les zones à vocation d'habitat, plus dense (3m dans les zones U, AU et N), et les zones agricole et naturel (5m pour les zones A).

La construction en limite séparative est toujours autorisée (sauf pour les bâtiments agricoles) pour des raisons d'économie de l'espace.

Article 8 de chaque zone

L'article 8 indique les marges d'éloignement entre les constructions sur une même propriété.

Article 9 de chaque zone

L'article 9 indique l'emprise au sol maximum des constructions et n'a généralement pas l'objet de prescriptions spéciales, sauf en zone Ab, Na, Nb et Nc où elle est fixée à 15%.

Article 10 de chaque zone

L'article 10 indique la hauteur maximale des constructions. Il permet de différencier les densités urbaines, et surtout l'aspect global des volumes bâtis.

Les hauteurs autorisées pour l'habitat font la différence entre les zones U, où elles ne doivent dépasser ni deux étages droits + comble, ni 15m hors tout, et les zones A et N, plus naturelles, où elles ne doivent dépasser ni un étage droit + comble ni 10m hors tout.

Les autres constructions font l'objet de prescriptions spéciales, comme les constructions à usage artisanal, ne devant pas dépasser 12m dans les zones U, 10m dans les zones N.

Dans les zones A, les bâtiments agricoles ne doivent pas dépasser 15m (ce qui permet à la très grande majorité des engins agricoles de passer sous le linteau). Une exception est faite pour le secteur Aa, affecté aux plus grands bâtiments, pouvant atteindre 25m.

De cette manière, les hauteurs autorisées permettent de prendre en compte le paysage et ses volumes généraux, ainsi que l'intérêt des utilisateurs.

La hauteur de la construction est celle qui est mesurée verticalement en tous points de la construction, par rapport au terrain existant avant cette construction.

Article 11 de chaque zone

L'article 11 indique l'aspect extérieur des constructions et l'aménagement de leurs abords, de manière à ce que chacune d'entre elles participe à l'élaboration d'un paysage bâti et naturel de qualité.

Les règles relatives à l'aspect et l'aménagement des abords font la différence entre les habitations et les bâtiments plus importants, agricoles ou industriels.

Article 12 de chaque zone

L'article 12 fixe des règles relatives au stationnement des véhicules, de manière à ce que les voies ne soient pas encombrées.

Compte tenu de la forte proportion de ménages ayant deux véhicules, le nombre de places exigé pour chaque logement est de deux .

Article 13 de chaque zone

L'article 13 fixe des règles d'aménagement végétal des espaces extérieurs, de manière à ce que chaque construction participe à la végétalisation du site, dans le cadre des objectifs définis pour chaque secteur.

Article 14 de chaque zone

L'article 14 fixe le coefficient d'occupation des sols (COS), égal au rapport entre la surface hors œuvre nette et la surface du terrain concerné.

Cette surface hors œuvre nette est égale à la somme des surfaces des planchers hors œuvre, diminuée de plusieurs petites surfaces définies par le code de l'urbanisme.

Ce COS permet de différencier la densification de chaque secteur.

8 - évaluation des incidences des orientations du plan sur l'environnement et exposé de la manière dont le plan prend en compte le souci de sa préservation et de sa mise en valeur

Le Plan Local d'Urbanisme a été étudié avec l'objectif de préserver l'environnement et de prendre en compte les enjeux définis par l'état initial de l'environnement.

Pourtant, comme chaque action liée aux activités humaines, il va modifier l'équilibre actuel, et il est important d'évaluer ses incidences et vérifier la manière dont il prend en compte le souci de la préservation et de la mise en valeur de l'environnement.

Sur la majorité du territoire de Saint Pierre de Varengewille, les évolutions attendues seront volontairement marginales, l'ensemble des extensions de l'urbanisation ne concernant que le bourg et ses abords immédiats. C'est pourquoi la présente évaluation est relativement générale et concise, reprenant les thématiques développées dans le présent rapport (articles 8.1 à 8.7 suivants).

8 - 1 - les ressources en eau

Les ressources en eau sont suffisantes pour répondre aux besoins à l'échelle du PLU (cf articles 3.2 et 3.5.1 du présent rapport).

La commune, concernée par la protection de deux captages d'eau potable, se doit de développer son urbanisation en maîtrisant parfaitement la gestion des eaux usées et des eaux pluviales induites.

8 - 2 - les paysages bâtis et naturels

En réglementant les possibilités d'aménagement sur le territoire de la commune, et donc, de ce fait en autorisant un certain nombre de ces aménagements, le Plan Local d'Urbanisme a un réel effet potentiel sur l'évolution des paysages bâtis et naturels.

Le PLU de Saint Pierre de Varengewille a eu le souci de préserver et même développer la qualité de ces paysages.

Tout d'abord le caractère rural du site a justifié un certain nombre de décisions reprises par le PADD, les orientations d'aménagement, les documents graphiques et le règlement:

- la protection (espaces boisés classés) de tous les boisements et alignements d'arbres existants et à créer à Saint Pierre de Varengewille (tel que le POS le réalisait déjà, mais avec plusieurs ajouts importants, sans qu'il y ait de suppressions).
- l'obligation de planter des arbres et des haies composées d'espèces végétales traditionnelles, notamment en périphérie des zones urbanisées.

- La limitation de la hauteur des constructions, et notamment des habitations (deux niveaux droits plus comble ou 10m)

Parallèlement les éléments bâtis eux-mêmes ont fait l'objet d'une réglementation très précise et très étudiée, dans l'article 11 relatif à chaque zone, destinée à favoriser l'insertion des nouvelles constructions au sein du paysage bâti existant.

8 - 3 - les eaux pluviales et le fonctionnement hydraulique du site

Le site de Saint Pierre de Varengueville est sensible aux risques liés aux fortes précipitations, qui ont déjà engendré des inondations ou des ruissellements concentrés le long des nombreux axes d'écoulement.

Tout développement de l'urbanisation risque d'engendrer une aggravation de ces phénomènes, même si le Plan Local d'Urbanisme prévoit des mesures spécifiques d'accompagnement.

La commune de Saint Pierre de Varengueville appartient à la communauté d'agglomération Rouen Elbeuf Austreberthe, qui pourrait prendre en charge les études et la réalisation des aménagements hydrauliques destinés à réduire les effets des inondations, en fonction des directives du SDAGE. En l'attente des projets précis, qui devront se réaliser prochainement, la commune a demandé à SOGETI une étude très détaillée du fonctionnement hydraulique du site, qui a notamment permis de cerner les zones à risque.

Ces zones à risque ont systématiquement fait l'objet d'un repérage par des hachures horizontales bleues, associé à des secteurs dont la constructibilité est strictement limitée.

Par ailleurs, les nouveaux aménagements et constructions ne doivent pas contribuer à aggraver la vulnérabilité du milieu récepteur, en respectant les prescriptions suivantes, inscrites aux articles 4.3 du règlement:

- le branchement sur le réseau public d'assainissement des eaux pluviales est obligatoire, quand il sera existant, et selon son degré de saturation qui sera vérifié au préalable.
- Le calcul des quantités d'eau pluviale à gérer doit se faire en fonction des précipitations d'occurrence centennale
- En l'absence de réseau public, ou en cas de réseau insuffisant, les aménagements nécessaires, y compris ceux visant à la limitation des débits évacués de la propriété sont à la charge exclusive du propriétaire qui doit réaliser les dispositifs adaptés à l'opération et au terrain, ainsi qu'à la vulnérabilité aval sur l'ensemble du bassin versant. Les aménagements réalisés sur le terrain doivent garantir l'écoulement des eaux pluviales dans le milieu récepteur. Le débit évacué en dehors de la propriété est limité à 2l/s et par hectare aménagé.

Les observations et préconisations recueillies parmi les études en cours pour le PPRI (bassin de l'Austreberthe) ont également été toutes prise en compte, et intégrées dans le règlement.

Les ouvrages hydrauliques sont systématiquement autorisés dans le cadre des articles 2 du règlement.

8 - 4 - assainissement - traitement et collecte des déchets

La commune de Saint Pierre de Varengueville a fait l'objet d'une étude de schéma d'assainissement.

Le développement prévu par le PLU de l'urbanisation est mesuré pour la partie habitat (... logements). La capacité des réseaux a été jugée suffisante et la commune s'engage à les renforcer ou à le faire renforcer. C'est également le cas de la station d'épuration, qui peut encore accepter des apports supplémentaires.

L'article 2 des zones U, AU, et N, où sont susceptibles d'être réalisées des constructions, indique que:

- le branchement sur le réseau public d'assainissement des eaux usées, lorsqu'il existe, est obligatoire pour toute opération nouvelle le nécessitant.
Les eaux résiduaires industrielles, artisanales ou commerciales seront rejetées au réseau public après pré-traitement éventuel et à condition que le débit et les caractéristiques des effluents soient compatibles avec les caractéristiques de fonctionnement de l'ouvrage collectif, et satisfassent à la réglementation en vigueur.
Les branchements au réseau collectif d'assainissement des eaux usées, conformément aux dispositions du Code de Santé Publique et au Code Général des Collectivités Territoriales, sont contrôlés, partie privée et partie publique, par les techniciens du Service Public d'Assainissement Collectif de la Communauté d'Agglomération Rouen, Elbeuf, Austreberthe.
- En absence de réseau public, les constructions devront être assainies conformément au schéma d'assainissement communal, à la réglementation en vigueur, et sous le contrôle du Service Public d'Assainissement Non Collectif de la Communauté d'Agglomération Rouen, Elbeuf, Austreberthe.

Ainsi, en tout état de cause, les nouvelles constructions devront gérer leurs effluents, soit dans le cadre de l'assainissement collectif, soit dans le cadre d'un assainissement autonome satisfaisant la réglementation en vigueur, de manière à ce qu'aucune pollution continue ou accidentelle de la nappe phréatique ne puisse en résulter.

8 - 5 - les risques liés aux cavités souterraines

Le territoire de Saint Pierre de Varengueville est affecté par le risque d'effondrements liés à la présence de cavités souterraines.

Le développement de l'urbanisation ne crée pas de nouvelles cavités souterraines, mais pourrait aggraver le risque sur les constructions si les nouvelles réalisations s'implantaient sans précaution.

La commune a fait réaliser un recensement de ces cavités souterraines, et a associé à chacun des indices de cavité recensés un secteur indicé m, repéré sur les documents graphiques et un règlement limitant très strictement les constructions.

Les bétoires recensées ont fait l'objet d'un secteur circulaire de 35m de rayon (pour tenir compte du cône d'effondrement potentiel autour de la bétoire).

Les marnières et les indices de suspicion de marnières recensés ont fait l'objet d'un secteur dessiné en s'éloignant de 60m de l'indice (pour tenir compte des cônes d'effondrement potentiels autour des chambres de la marnière). Cette zone à risques a quelquefois été réduite à la suite de sondages.

Dans ces secteurs indicés pour leur risque d'effondrement, toute construction a été interdite par le règlement.

Ainsi, non seulement le Plan Local d'Urbanisme prend en compte le risque lié aux cavités souterraines pour les nouvelles constructions, mais il signale systématiquement les constructions existantes concernées par ce risque, ce qui n'existait pas dans l'ancien POS.

8 - 6 - les risques technologiques

sans objet

8 - 7 - la zone AU à vocation d'habitat, située à au nord-est du bourg

Cette zone était inscrite en zone NA par le Plan d'Occupation des Sols.

Elle est importante en surface (6,1ha), mais sa situation au centre de l'urbanisation du bourg de Saint Pierre de Varengville, la présence de tous les réseaux, sa situation précédente dans le POS, invitent à la rendre urbanisable, à condition que soient prises quelques précautions, inscrites dans une orientation d'aménagement et le règlement du PLU, à commencer par l'obligation faite de l'aménager dans le cadre d'une opération d'aménagement d'ensemble.

Le paysage - le fonctionnement urbain

Cette zone se situe dans le bourg, non loin du centre. Entourée sur trois côtés (à l'ouest, au sud et à l'est) par des pavillons réalisés en lotissements traditionnels, elle ouvre au nord sur le parc boisé du château.

Cette situation a conduit à préconiser une coulée verte de direction nord-sud, permettant une respiration dans la distribution des bâtiments, et prolongeant vers le centre du bourg un espace vert.

L'accès automobile ne pouvant se faire que par le nord (rue du Château), des accès piétons et cyclables sont prévus vers le sud, en direction du centre, et notamment sur l'emprise de cette coulée verte.

Outre le rapprochement de cette zone avec le centre du bourg, cette liaison piétonne représente un tronçon complétant le maillage du bourg, auquel chaque zone AU participe. Les liaisons piétonnes de cette zone permettent également des relations avec le chemin de grande randonnée GR25.

L'hydrologie du site et la gestion des eaux pluviales

La présente zone AU n'est pas concernée par des axes de ruissellement..

Par contre, située sur le plateau, la commune de Saint Pierre de Varengueville connaît quelques difficultés de gestion des eaux pluviales, et il est souhaité que les urbanisations futures n'augmentent pas cette difficulté. C'est pour cette raison que le règlement de la zone impose la réalisation d'ouvrages hydrauliques utilisant notamment une technique douce, permettant des aménagements paysagers inscriptibles dans le paysage, mais garantissant également une gestion des eaux interne au terrain (avec un débit de fuite limité à 2l/s et par hectare aménagé pour les précipitations d'occurrence centennale. Cet impératif réduira d'autant la quantité d'eau de ruissellement évoluant dans le sous-bassin versant situé en aval.

Les risques liés aux cavités souterraines

Sans objet.

Les risques technologiques

Sans objet

La sécurité routière

L'aménagement de cette zone ne constitue pas une aggravation, du point de vue de la sécurité routière, car il est prescrit que l'accès sera unique ou double, et uniquement positionné sur la rue du Château.

8 - 8 - la zone AU à vocation d'habitat, située au nord-est du bourg

Cette zone était inscrite en zone NA par le Plan d'Occupation des Sols.

Elle est importante en surface (4,8ha), mais sa situation au centre de l'urbanisation du bourg de Saint Pierre de Varengueville, la présence de tous les réseaux, sa situation précédente dans le POS, invitent à la rendre urbanisable, à condition que soient prises quelques précautions, inscrites dans une orientation d'aménagement et le règlement du PLU, à commencer par l'obligation faite de l'aménager dans le cadre d'une opération d'aménagement d'ensemble.

Le paysage - le fonctionnement urbain

Cette zone se situe dans le bourg, non loin du centre. Entourée sur trois côtés (à l'ouest, au sud et à l'est) par des pavillons réalisés en lotissements traditionnels, elle ouvre au nord sur les espaces agricoles.

Cette situation a conduit à préconiser une coulée verte de direction nord-sud, permettant une respiration dans la distribution des bâtiments, et prolongeant vers le centre du bourg un espace vert.

L'accès automobile ne pouvant se faire que par le sud (rue de la Mare Capelle), des accès piétons et cyclables sont prévus vers le sud, en direction du centre, et vers le nord, permettant de rejoindre les chemins ruraux.

Outre le rapprochement de cette zone avec le centre du bourg, cette liaison piétonne représente un tronçon complétant le maillage du bourg, auquel chaque zone AU participe.

L'hydrologie du site et la gestion des eaux pluviales

La présente zone AU est pas concernée par un axe de ruissellement, impliquant une zone non aedificandi dans la zone d'expansion possible de ces ruissellements.

En outre, située sur le plateau, la commune de Saint Pierre de Varengville connaît quelques difficultés de gestion des eaux pluviales, et il est souhaité que les urbanisations futures n'augmente pas cette difficulté. C'est pour cette raison que le règlement de la zone impose la réalisation d'ouvrages hydrauliques utilisant notamment une technique douce, permettant des aménagements paysagers inscriptibles dans le paysage, mais garantissant également une gestion des eaux interne au terrain (avec un débit de fuite limité à 2l/s et par hectare aménagé pour les précipitations d'occurrence centennale. Cet impératif réduira d'autant la quantité d'eau de ruissellement évoluant dans le sous-bassin versant situé en aval.

Les risques liés aux cavités souterraines

Un indice de cavité souterraine a été recensé dans ce secteur, et doit être levé dans le cadre de l'opération d'aménagement d'ensemble.

Les risques technologiques

Sans objet

La sécurité routière

L'aménagement de cette zone ne constitue pas une aggravation, du point de vue de la sécurité routière, car il est prescrit que l'accès sera unique ou double, et uniquement positionné sur la rue de la Mare Capelle (et marginalement sur la route de Candos).

8 - 9 - la zone AU à vocation d'habitat, située au centre du bourg

Cette zone était inscrite en zone INA par le Plan d'Occupation des Sols.

Elle est assez importante en surface (1,6ha), mais sa situation au centre de l'urbanisation du bourg de Saint Pierre de Varengville, la présence de tous les réseaux, sa situation précédente dans le POS, invitent à la rendre urbanisable, à condition que soient prises quelques précautions, inscrites dans une orientation d'aménagement et le règlement du PLU, à commencer par l'obligation faite de l'aménager dans le cadre d'une opération d'aménagement d'ensemble.

Le paysage - le fonctionnement urbain

Cette zone se situe à proximité directe du centre du bourg, et une densité plus forte, acquise par la réalisation de petits collectifs (ou semi-collectifs), est conseillée, mais en rend plus sensible l'intégration urbaine et architecturale.

C'est pour cette raison que la commune a défini un emplacement réservé sur la totalité de sa surface, pour contrôler la qualité de son aménagement.

L'accès automobile ne pouvant se faire que par le nord (route de Candos), des accès piétons et cyclables sont prévus vers le sud, en direction des écoles, et permettant ainsi d'améliorer leurs liaisons avec le centre du bourg.

Outre le rapprochement de cette zone avec le centre du bourg, cette liaison piétonne représente un tronçon complétant le maillage du bourg, auquel chaque zone AU participe.

L'hydrologie du site et la gestion des eaux pluviales

La présente zone AU n'est pas concernée par un axe de ruissellement.

Par contre, située sur le plateau, la commune de Saint Pierre de Varengueville connaît quelques difficultés de gestion des eaux pluviales, et il est souhaité que les urbanisations futures n'augmentent pas cette difficulté. C'est pour cette raison que le règlement de la zone impose la réalisation d'ouvrages hydrauliques utilisant notamment une technique douce, permettant des aménagements paysagers inscriptibles dans le paysage, mais garantissant également une gestion des eaux interne au terrain (avec un débit de fuite limité à 2l/s et par hectare aménagé pour les précipitations d'occurrence centennale. Cet impératif réduira d'autant la quantité d'eau de ruissellement évoluant dans le sous-bassin versant situé en aval.

Les risques liés aux cavités souterraines

Sans objet.

Les risques technologiques

Sans objet

La sécurité routière

L'aménagement de cette zone ne constitue pas une aggravation, du point de vue de la sécurité routière, car il est prescrit que l'accès sera unique ou double, et uniquement positionné sur la route de Candos.

8 - 10 - la zone AU à vocation d'habitat, située au sud-est du bourg

Cette zone était inscrite en zone NA par le Plan d'Occupation des Sols.

Elle est importante en surface (4,8ha), mais sa situation au centre de l'urbanisation du bourg de Saint Pierre de Varengueville, la présence de tous les réseaux, sa situation précédente dans le POS, invitent à la rendre urbanisable, à condition que soient prises quelques précautions, inscrites dans une orientation d'aménagement et le règlement du PLU, à commencer par l'obligation faite de l'aménager dans le cadre d'une opération d'aménagement d'ensemble.

Le paysage - le fonctionnement urbain

Cette zone se situe dans le bourg, non loin du centre. Entourée sur trois côtés (à l'ouest, au nord et à l'est) par des pavillons réalisés en lotissements traditionnels, elle longe au sud la route départementale 43.

Cette situation a conduit à préconiser une coulée verte de direction est-ouest (utilisant une partie des terrains non aedificandi liés au risque d'expansion des ruissellements), permettant une respiration dans la distribution des bâtiments, et la réalisation d'une haie brise vent sur talus le long de la route départementale 43 (pouvant également servir à améliorer l'isolation phonique).

L'accès automobile ne pouvant se faire que par le nord (rue de la Briqueterie), des accès piétons et cyclables sont prévus vers l'est, en direction du centre, et notamment sur l'emprise de cette coulée verte.

Outre le rapprochement de cette zone avec le centre du bourg, cette liaison piétonne représente un tronçon complétant le maillage du bourg, auquel chaque zone AU participe. Les liaisons piétonnes de cette zone permettent également des relations avec le chemin de grande randonnée GR25, via la rue de la Briqueterie.

L'hydrologie du site et la gestion des eaux pluviales

La présente zone AU est concernée par un axe de ruissellement, impliquant une zone non aedificandi dans la zone d'expansion possible de ces ruissellements.

En outre, située sur le plateau, la commune de Saint Pierre de Varengville connaît quelques difficultés de gestion des eaux pluviales, et il est souhaité que les urbanisations futures n'augmentent pas cette difficulté. C'est pour cette raison que le règlement de la zone impose la réalisation d'ouvrages hydrauliques utilisant notamment une technique douce, permettant des aménagements paysagers inscriptibles dans le paysage, mais garantissant également une gestion des eaux interne au terrain (avec un débit de fuite limité à 2l/s et par hectare aménagé pour les précipitations d'occurrence centennale. Cet impératif réduira d'autant la quantité d'eau de ruissellement évoluant dans le sous-bassin versant situé en aval.

Les risques liés aux cavités souterraines

Cette zone n'est concernée que très marginalement par un périmètre de risque lié à un indice de cavité souterraine

Les risques technologiques

Sans objet.

La sécurité routière

L'aménagement de cette zone ne constitue pas une aggravation, du point de vue de la sécurité routière, car il est prescrit que les accès seront uniquement positionnés sur la rue de la Briqueterie, à l'exclusion de la route départementale 43.

8 - 11 - la zone AUc à vocation d'activités commerciales, située au sud-est du bourg

Cette zone était inscrite en zone INAc par le Plan d'Occupation des Sols, légèrement agrandie pour intégrer un parc de stationnement plus grand, utilisable en synergie par les utilisateurs des équipements sportifs voisins.

Cette ensemble peut être intégré paysagèrement, à condition que soient prises quelques précautions, inscrites dans une orientation d'aménagement et le règlement du PLU, à commencer par l'obligation faite de l'aménager dans le cadre d'une opération d'aménagement d'ensemble.

Le paysage - le fonctionnement urbain

Le secteur AUc présente, notamment au sud de la route départementale 43 où il est inscrit, un caractère plutôt rural. Cette affirmation doit être relativisée, dans la mesure où existe déjà, sur côté nord de la route, un alignement de bâtiments d'habitation (dans lequel s'inscrit un bar-tabac), et au sud de la route les équipements sportifs de la commune.

C'est donc actuellement déjà un paysage de transition, dont il ne faut pas modifier radicalement l'aspect.

C'est pourquoi le PLU a limité l'importance des bâtiments, et surtout imposé une diversification de leurs volumes pour qu'ils restent à l'échelle des bâtiments existants environnants.

C'est pourquoi également le PLU a prescrit l'insertion d'une végétation buissonnante, arbustive et arborescente en proportion plus importante que ce qui est imposé dans les quartiers urbains. Dans cet esprit également, des haies brise-vent, dont celle qui longera la route départementale, à réaliser sur talus, ont été prescrites par le règlement.

La plupart des habitants du bourg occupent la partie située au nord de la route départementale, et il peut sembler dommage de les faire traverser cette route pour aller faire leurs courses.

Il faut cependant noter que des quartiers importants du bourg existent déjà au sud de la route départementale, mais surtout que des équipements publics (équipements sportifs) y figurent.

La traversée de la route départementale est donc une affaire ancienne, et la commune a opté pour ses aménagements, plutôt que d'oublier les activités existant au sud.

La zone AUc, en effet, est accompagnée d'un projet communal, en cours de réalisation, d'aménagement des trottoirs, de réalisation de chicanes, de réalisation d'un chemin piéton relié au réseau nord et traversant la route départementale, pour sceller le rapprochement, avec le maximum de sécurité des quartiers nord et sud.

Ceci est d'autant plus important que l'activité des équipements sportifs génère de nombreux flux propices aux déplacements doux, et qu'il est nécessaire de les encourager. Elle génère également, lors des événements du week-end, des déplacements automobiles nécessitant de nombreuses places de stationnement, que le secteur va intégrer.

Il faut noter, enfin, que le fonctionnement d'une superette est plus liée à l'automobile (la situation près de la route départementale renforce sa zone d'achalandise), qu'aux déplacements piétons, même si ces derniers sont encouragés. La situer à l'écart des zones d'urbanisation dense est un facteur important de bon voisinage et de bon fonctionnement.

L'hydrologie du site et la gestion des eaux pluviales

La présente zone AU n'est pas concernée par un axe de ruissellement.

Par contre, située sur le plateau, la commune de Saint Pierre de Varengueville connaît quelques difficultés de gestion des eaux pluviales, et il est souhaité que les urbanisations futures n'augmentent pas cette difficulté. C'est pour cette raison que le règlement de la zone impose la réalisation d'ouvrages hydrauliques utilisant notamment une technique douce, permettant des aménagements paysagers inscriptibles dans le paysage, mais garantissant également une gestion des eaux interne au terrain (avec un débit de fuite limité à 2l/s et par hectare aménagé pour les précipitations d'occurrence centennale. Cet impératif réduira d'autant la quantité d'eau de ruissellement évoluant dans le sous-bassin versant situé en aval.

Les risques liés aux cavités souterraines

Sans objet

Les risques technologiques

Sans objet.

La sécurité routière

L'un des objectifs est d'améliorer la sécurité routière, et la zone AUc en tient compte, notamment par l'utilisation exclusive du chemin de la Messe, dont le carrefour avec la route départementale sera sécurisé dans le cadre de travaux mis en œuvre par la commune. Ce chemin de la Messe est également actuellement utilisé par de nombreux habitants, mais également et surtout par les utilisateurs et les visiteurs des équipements sportifs de la commune, dont cette dernière envisage le développement.

L'aménagement de la zone AUc s'inscrit donc dans un projet d'aménagement plus vaste pour la sécurisation de la traversée du bourg par la route départementale 43.

8 - 12 - la zone AUy à vocation d'activités, située au sud-est du bourg

Cette zone AUy représente une extension de l'urbanisation, au sud-ouest du bourg. La zone d'activités artisanales projetée est d'intérêt communautaire. A ce titre, elle fait l'objet d'un emplacement réservé du PLU.

Cette ensemble peut être intégré paysagèrement, à condition que soient prises quelques précautions, inscrites dans une orientation d'aménagement et le règlement du PLU, à commencer par l'obligation faite de l'aménager dans le cadre d'une opération d'aménagement d'ensemble.

Le paysage - le fonctionnement urbain

Le secteur AUy présente, notamment au sud de la route départementale 43 où il est inscrit, un caractère franchement rural.

Il représentera, en outre, l'entrée de ville de Saint Pierre de Varengueville sur l'un de ses principaux accès, en venant de Duclair.

La commune a souhaité que cette entrée soit très végétalisée et que de nouveaux boisements annonce l'entrée de l'agglomération. C'est pourquoi le giratoire, prévu sur la route départementale 43 pour gérer le flux lié au futur contournement ouest du bourg et à l'accès à la future zone d'activités artisanale soit entouré de

boisements arbustifs et arborescent (laissant toutefois les angles de vue nécessaires dégagés).

Cet environnement boisé sera poursuivi, tout au long de la traversée du bourg sud-ouest par la route départementale 43, par des alignements d'arbres de chaque côté, dont une partie concerne directement la zone AUy.

C'est d'ailleurs toute la zone AUy, entourée, à l'ouest et au sud, d'espaces agricoles, qui sera entourée de haies brise-vent (en y ajoutant également quelques haies structurantes internes).

Si l'accès automobile de l'ensemble est unique, et organisé par le giratoire vers la route départementale 43, les accès piétons et cyclistes sont prévus directement vers l'est, au travers de liaisons internes et d'une voie piétonne en bordure de la route départementale. Il est nécessaire de profiter des emplois locaux pour diminuer le nombre de trajets automobiles domicile-emploi.

L'hydrologie du site et la gestion des eaux pluviales

La présente zone AUy n'est pas concernée par un axe de ruissellement.

Par contre, située sur le plateau, la commune de Saint Pierre de Varengewille connaît quelques difficultés de gestion des eaux pluviales, et il est souhaité que les urbanisations futures n'augmentent pas cette difficulté. C'est pour cette raison que le règlement de la zone impose la réalisation d'ouvrages hydrauliques utilisant notamment une technique douce, permettant des aménagements paysagers inscriptibles dans le paysage, mais garantissant également une gestion des eaux interne au terrain (avec un débit de fuite limité à 2l/s et par hectare aménagé pour les précipitations d'occurrence centennale. Cet impératif réduira d'autant la quantité d'eau de ruissellement évoluant dans le sous-bassin versant situé en aval.

Les risques liés aux cavités souterraines

Sans objet

Les risques technologiques

Sans objet.

Les activités agricoles

Le terrain d'emprise est actuellement concerné par des activités agricoles, qui sont à examiner en deux parties, selon chacune des deux parcelles auxquelles il correspond.

A l'est, la parcelle concernée appartient à une indivision d'héritiers qui ne sont pas agriculteurs, mais elle est exploitée par un agriculteur installé sur la commune. Cet agriculteur a besoin de cette surface pour la pérennité de son exploitation. Il lui a été proposé un échange, sur la base de surfaces équivalentes, avec des terrains situés immédiatement plus au sud, ce qu'il a accepté.

A l'ouest, la parcelle concernée, beaucoup plus grande que la partie faisant l'objet de la présente zone AUy, appartient à une indivision d'héritiers qui ne sont pas agriculteurs. Elle est actuellement provisoirement exploitée par un agriculteur dont le siège est assez éloigné de la commune. Le projet d'acquisition des terrains par la

communauté d'agglomération est depuis longtemps négocié et engagé par la commune, dans le cadre de l'ancienne communauté de communes Seine Austreberthe. Le terrain négocié est beaucoup plus important vers le sud que ce qui est nécessaire, ce qui permet d'envisager un échange avec la parcelle décrite précédemment à l'est, sur la base de surfaces équivalentes.

Il est vrai que globalement, la surface de 7ha affectée à la zone AUy vient en diminution des surfaces agricoles. Il faut toutefois considérer qu'elle est partiellement compensée par la réduction de la surface affectée précédemment par le POS à la zone d'activités située au nord-ouest du bourg (2ha).

Il convient également d'observer que cette réduction globale de 5ha est la seule qui réduit concrètement les surfaces agricoles de Saint Pierre de Varengewille, tous les autres développements notables de l'urbanisation, pour l'habitat, se situant dans des enclaves du bourg, d'ailleurs déjà actées sous cette forme dans l'ancien POS. L'impact réel de cette évolution est ainsi limité, pendant la durée présumée du PLU de 10 ans, à moins de 1% des surfaces agricoles de la commune.

La sécurité routière

L'un des objectifs est d'améliorer la sécurité routière, et la zone AUy en tient compte, notamment par l'obligation d'un accès unique sur la route départementale 43, géré par un giratoire, sur lequel arrivera également le futur contournement ouest du bourg.

Indirectement la zone AUy participera également à l'amélioration de la sécurité routière dans le centre du bourg, actuellement congestionné par la circulation des nombreux poids-lourds utilisant la route départementale 86, et dont une partie provient de l'actuelle zone d'activités artisanales située au nord-ouest du bourg. La création de la future zone d'activités artisanales AUy permet en effet de stopper le développement de la zone d'activités existantes prévue par le POS.

L'aménagement de la zone AUy s'inscrit donc dans un projet d'aménagement plus vaste pour la sécurisation de la traversée du bourg par les routes départementales 86 et 43.

9 – exposé des motifs des changements apportés au POS

Le plan d'occupation des sols de Saint Pierre de Varengueville avait déjà acté, en ce qui concerne les zones à vocation principale d'habitat, le développement de la commune que reprend le PLU.

En effet, la zone urbaine UF formaient de grandes enclaves occupées par des zones INA (dont toutes sauf une ont été urbanisées) et des zones NA.

Dans le bourg, le PLU reprend approximativement leur contour (en y ajoutant seulement quelques petits terrains aujourd'hui bâtis), pour constituer la zone U (le bourg contemporain, essentiellement constitué de lotissements), la zone Ua (le centre ancien du bourg, plus dense) et les zones AU strict à vocation principale d'habitat (les anciennes zones NA et INA non urbanisées).

Toujours en ce qui concerne les zones à vocation d'habitat, les anciennes zones NB du POS ont été réparties en zones Ub du PLU (en ce qui concerne les hameaux les plus importants du Haridon et du Bout de la ville) et en zones Nb du PLU (en ce qui concerne le hameau des Broches et ceux situés dans la vallée de l'Austreberthe).

En effet, les hameaux du Héridon (relativement dense, important en surface et proche du bourg) et du Bout de la Ville (constituant une entité relativement importante avec son homologue situé sur Roumare), ont été estimés suffisamment consistants pour supporter une densification compatible avec le développement durable.

Les autres hameaux, ainsi que les maisons isolées ne doivent pas être à l'origine d'une nouvelle urbanisation, qui nécessitera immanquablement des réseaux, des transports, etc., supplémentaires coûteux pour la collectivité. Ils ont été classés en zone Nb, n'autorisant que les extensions des constructions existantes.

C'est dans le domaine des activités que les changements sont les plus importants, justifiés par des choix communaux liés à la création d'emplois et à la création de services attendus par les Varenguevillais.

En ce qui concerne les services publics, les espaces occupés par les équipements sportifs de la commune, classés en zone UF par le POS, ont été légèrement agrandis vers le sud, pour intégrer de futurs tennis et de nouveaux ateliers municipaux, et classés en zone Na du PLU (les terrains correspondants appartiennent à la commune ou ont fait l'objet d'emplacements réservés).

En ce qui concerne les commerces, le POS avait déjà acté une zone INAd à vocation commerciale, pour répondre aux demandes des habitants de disposer d'une superette sur la commune, les dispensant de prendre leur voiture pour chaque achat. La zone INAd a été légèrement agrandie dans le PLU, où elle est devenue AUc, pour intégrer, dans le projet de réalisation de la superette un parc de stationnement plus grand, pouvant être utilisé en synergie par les utilisateurs des équipements sportifs voisins (en effet, le manque de places de stationnement concernant les équipements sportifs apparaît souvent le dimanche, à l'occasion des événements sportifs, à un moment où la superette n'en a pas besoin).

En ce qui concerne les activités de bureaux, elle étaient prévues dans le POS sous la forme des zones NDb et NDc en autorisant le développement.

Le PLU a repris leur contour sous la forme d'une zone Ux.

En ce qui concerne les activités artisanales et industrielles, elles étaient prévues dans le POS au travers de plusieurs zones UY et 2NA :

- la plus importante, regroupant une zone UY et 2 zones 2NA, a permis l'aménagement d'une zone d'activités située au nord-ouest de la commune. Elle est aujourd'hui partiellement bâtie.
- Une petite zone 2NA existe également au sud du bourg. Elle est aujourd'hui bâtie.
- Trois zones UY figurent dans la vallée de l'Austreberthe, encore occupée par des installations industrielles pour deux d'entre elles.

Si les installations existantes ne sont pas contestées, et sont actées dans le PLU sous la forme de zones Uy, la commune observe aujourd'hui :

- que les activités situées dans la vallée de l'Austreberthe ont des difficultés liées aux accès et à l'inondabilité du site, et qu'il est difficile d'envisager sur place leur développement
- que la zone d'activité située au nord-ouest de la commune présente des difficultés d'accès, mais que surtout elle participe à l'encombrement du centre bourg par des poids lourds, et qu'il est difficile, dans ces conditions, d'accepter un développement plus important que celui qui existe déjà.

La commune a donc opté pour la limitation de leur développement au contour des installations existantes (en classant les terrains non encore aménagés en zone agricole ou naturelle selon leur situation).

Par contre, souhaitant participer à la création d'emplois locaux, et pour répondre à des demandes d'entreprises locales de se délocaliser dans la commune, la commune a accepté d'autoriser un projet d'intérêt communautaire au sud-ouest du bourg, bien placé en termes d'accès et d'image, sur la route départementale 43, et pouvant se réaliser dans de bonnes conditions d'intégration urbaine, paysagère et de sécurité routière. Ce nouveau site fait l'objet dans le PLU d'un classement AUy.

Les zones agricoles strictes ont perdu, dans le PLU, des surfaces occupées aujourd'hui par des non-agriculteurs, ayant progressivement réhabilité d'anciennes installations agricoles pour leur habitation.

Ceci est vrai dans tous les hameaux, mais c'est surtout au sud du bourg que ce phénomène concerne des surfaces importantes, augmentées de celles nécessaires à la création de la zone d'activités artisanales située au sud-ouest du bourg.

Les anciennes zones ND du POS ont été entièrement reprises par le PLU sous la forme de zones N strict. Elles sont presque toutes concernées par des espaces boisés classés.

LEGENDE

Zones et secteurs règlementaires

Zones urbaines (U)

- secteur U : zones urbaines à vocation principale d'habitat
- secteur Ua : bureaux, activités artisanales et industrielles
- secteur Ub : activités artisanales et industrielles
- secteur Ux : bureaux, activités artisanales et industrielles
- secteur Uy : activités artisanales et industrielles

Zones à urbaniser (AU)

- secteur AU : vocation principale d'habitat
- secteur AUy : activités artisanales et industrielles

Zones agricole (A)

- zone A
- secteur Ab : maisons isolées, construction possible
- secteur Nd

Zones naturelles et forestières (N)

- secteur N strict : forêts et vallons
- secteur Na : équipement sportif
- secteur Nb : maisons isolées
- secteur Nc : parc urbain

Zones affectées par un risque naturel

- secteurs inondables : risque inondation par ruissellement concentré ou crue, risque inondation sous sol
- secteurs à risque d'effondrement de terrain : risque d'effondrement associé à la présence d'un indice de cavité souterraine, risque d'effondrement associé à la présence d'une falaise instable

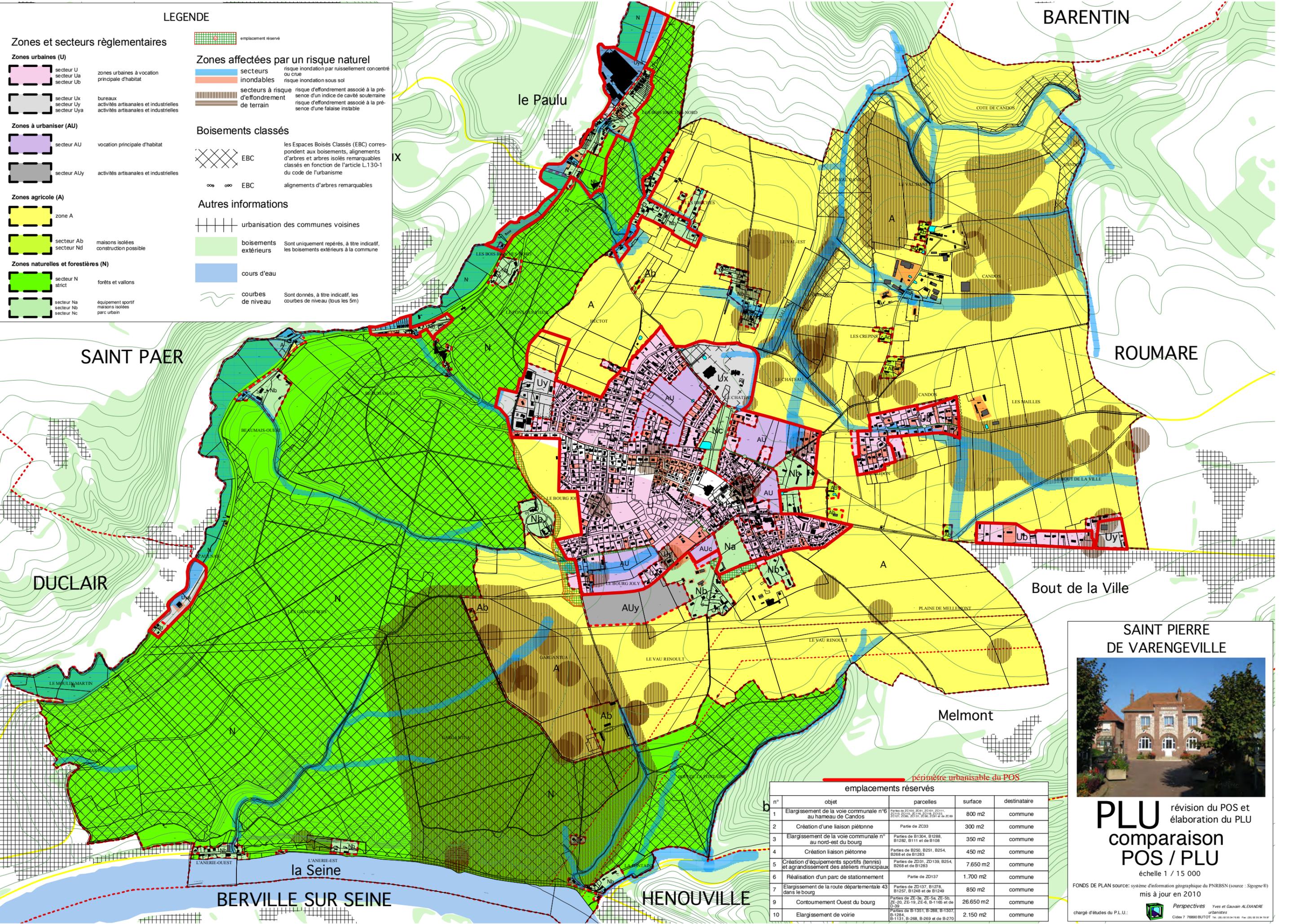
Boisements classés

- EBC : les Espaces Boisés Classés (EBC) correspondent aux boisements, alignements d'arbres et arbres isolés remarquables classés en fonction de l'article L.130-1 du code de l'urbanisme
- EBC : alignements d'arbres remarquables

Autres informations

- urbanisation des communes voisines
- boisements extérieurs : Sont uniquement repérés, à titre indicatif, les boisements extérieurs à la commune
- cours d'eau
- courbes de niveau : Sont donnés, à titre indicatif, les courbes de niveau (tous les 5m)

emplacement réservé



emplacements réservés

n°	objet	parcelles	surface	destinataire
1	Élargissement de la voie communale n°6 au hameau de Candos	Parties de 2016, 2021, 2019, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 9, 2012 et 2016	800 m2	commune
2	Création d'une liaison piétonne	Partie de 2033	300 m2	commune
3	Élargissement de la voie communale n° au nord-est du bourg	Parties de B1304, B1288, B1282, B111 et de B108	350 m2	commune
4	Création liaison piétonne	Parties de B250, B251, B254, B258 et de B1283	450 m2	commune
5	Création d'équipements sportifs (tennis) et agrandissement des ateliers municipaux	Parties de ZD31, ZD139, B254, B268 et de B1283	7.650 m2	commune
6	Réalisation d'un parc de stationnement	Partie de ZD137	1.700 m2	commune
7	Élargissement de la route départementale 43 dans le bourg	Parties de ZD137, B1275, B1257, B1248 et de B1249	850 m2	commune
9	Contournement Ouest du bourg	Parties de ZE-19, ZE-6, B-1166 et de D-39	26.650 m2	commune
10	Élargissement de voirie	Parties de B-1351, B-288, B-1307, B-1284, B-1284, B-288, B-269 et de B-270	2.150 m2	commune

SAINT PIERRE DE VARENGEVILLE



PLU révision du POS et élaboration du PLU
comparaison POS / PLU
 échelle 1 / 15 000

FONDS DE PLAN source: système d'information géographique du PNRBSN (source : Sigogne B) mis à jour en 2010
 chargé d'études du P.L.U. : Perspectives Urbanistes Yves et Gaëtan ALXANDRE
 Cédex 7 76890 BUTOT Tél. (02) 03 24 76 00 Fax (02) 03 24 76 01

commune de Saint Pierre de Varengueville
surfaces comparées du POS et du PLU

		POS	PLU		
POS	PLU			dont surfaces inondables	dont surfaces à risque d'effondrement
zone UF		61,9 ha			
	zone U		69,00 ha		
	zone Ua		6,8 ha		
	zone Ub		14,9 ha		
secteur 1 NA		19,6 ha			
secteur NA		23,2 ha			
	zone AU		17,9 ha		
zone NB		28,8 ha			
zone UY		15,3 ha			
secteur 2NA		4,5 ha			
secteur INAd		1,0 ha			
secteur NDb et NDc		10,1 ha			
	zone Ux		8,0 ha		
	zone Uy		16,5 ha		
	zone Uya		8,5 ha		
	zone AUy		7,1 ha		
	zone AUc		1,3 ha		
surfaces urbanisables		164,4 ha	150,0 ha		
zone NC		583,1 ha			
	zone A		546,4 ha		
	zone Ab		7,0 ha		
	zone Ad		0,2 ha		
zone ND		567,6 ha			
	zone N		567,8 ha		
	zone Na		3,6 ha		
	zone Nb		37,2 ha		
	zone Nc		2,9 ha		
TOTAL		1 315,1 ha	1 315,1 ha	87,7 ha	268,3 ha
dont EBC (sauf alignements)		451,1 ha	477,7 ha		

11 - liste et justification des emplacements réservés

Les emplacements réservés sont destinés aux voies et ouvrages publics, aux installations d'intérêt général ainsi qu'aux espaces verts, en vertu du 8° de l'article L-123-1.

Ils sont déduits de la superficie prise en compte pour le calcul des possibilités de construction. Toutefois, le propriétaire d'un terrain dont une partie est comprise dans l'un de ces emplacements et qui accepte de céder gratuitement cette partie à la collectivité bénéficiaire de la réserve peut être autorisé à reporter sur la partie restante de son terrain un droit de construire correspondant à tout ou partie du coefficient d'occupation du sol affectant la superficie du terrain qu'il cède gratuitement à la collectivité (article L-123-10 du code de l'urbanisme).

Il est prévu plusieurs emplacements réservés dans le PLU :

L'emplacement réservé n°1 situé et décrit sur les documents graphiques a pour objet l'élargissement de la voie communale n°6 au hameau du Héridon. Cette voie est actuellement étroite et sinueuse, et supporte pourtant un trafic automobile relativement important, donc potentiellement dangereux.

L'emplacement réservé n°2 situé et décrit sur les documents graphiques a pour objet la création d'une liaison piétonne. A l'extrémité ouest du hameau du Héridon, la réalisation d'une liaison piétonne entre des zones urbanisées, donc relativement sécurisées, permettrait de rejoindre plus rapidement le bourg. Ce projet tient compte d'un projet plus vaste, reliant le hameau au bourg.

L'emplacement réservé n°3 situé et décrit sur les documents graphiques a pour objet l'élargissement de la voie communale n° au nord ouest du bourg. Ce projet permet d'élargir une voie trop étroite pour la mettre à l'échelle du trafic notamment engendré par l'urbanisation de la future zone AU, mais de toute manière aujourd'hui existant de manière notable.

L'emplacement réservé n°4 situé et décrit sur les documents graphiques a pour objet la création d'une liaison piétonne. Cette liaison piétonne permettra de joindre la future superette et les équipements sportifs de la commune avec le reste du bourg.

L'emplacement réservé n°5 situé et décrit sur les documents graphiques a pour objet la création d'équipements sportifs (tennis) et l'agrandissement des ateliers municipaux. Ces projets sont aujourd'hui attendus par les habitants de la commune.

L'emplacement réservé n°6 situé et décrit sur les documents graphiques a pour objet la réalisation d'un parc de stationnement. Le manque de places de stationnement est important à proximité des équipements sportifs. Le projet de superette prévoit la mise à disposition, notamment pendant les week-ends, de places de stationnement nécessaires aux événements sportifs. Le reste du temps, le manque de places existe de manière moins forte, mais réel.

L'emplacement réservé n°7 situé et décrit sur les documents graphiques a pour objet l'élargissement de la route départementale 43 dans le bourg.

La réalisation d'un élargissement est nécessaire aux aménagements de la route départementale 43, non seulement pour sa partie routière, qui devra intégrer plusieurs tourne-à-gauche, mais également pour intégrer une liaison piétonne la longeant.

L'emplacement réservé n°9 situé et décrit sur les documents graphiques a pour objet la réalisation du contournement ouest du bourg.
Cet emplacement correspond à l'emplacement de la voirie, mais également aux espaces nécessaires aux aménagements paysagers et à la liaison piétonne.

L'emplacement réservé n°10 situé et décrit sur les documents graphiques a pour objet un élargissement de voirie.
Cet espace permettra non seulement l'élargissement de la voirie, mais également la réalisation de réseaux et d'une voie piétonne.