

Commune
de

La Londe



LA LONDE PLAN LOCAL D'URBANISME



RAPPORT DE PRESENTATION

PLU approuvé

Introduction	6		
I. ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	10		
1. Le cadre physique	11		
La géologie et la pédologie	12		
Le relief	13		
Le climat	14		
L'hydrographie	15		
2. Le milieu naturel	16		
Les milieux naturels, la végétation et la faune	17		
Les secteurs d'intérêt écologique : les ZNIEFF	19		
«Les secteurs d'intérêt écologique : les sites Natura 2000»	21		
Les réseaux écologiques, la trame verte et bleue	23		
Les mares	24		
Le schéma régional de cohérence écologique (SRCE)	25		
Les ressources naturelles et leur gestion	27		
L'évaluation de l'état de l'environnement naturel	28		
Les principaux enjeux liés au milieu naturel	30		
3. Le milieu humain	31		
La forêt domaniale : gestion, usages et mise en valeur	32		
La population	33		
L'habitat, le logement	35		
La construction de logements	36		
Les actifs et l'emploi	37		
L'agriculture	38		
Les équipements	39		
Les équipements scolaires communaux	40		
Les commerces et services	41		
Le tourisme : le potentiel	42		
Le tourisme : le cadre et les infrastructures	43		
Le tourisme : forces et faiblesses	44		
Les déplacements : la desserte routière	45		
Les impasses	46		
Les déplacements automobiles	47		
Les déplacements : le stationnement	48		
Les déplacements : les transports en commun	49		
Les déplacements : les liaisons douces	50		
Le cadre bâti : formes urbaines, bourg, villages, écarts	51		
		Le parcellaire	52
		L'évolution du parcellaire	53
		Synthèse du principe d'urbanisation de La Londe	54
		L'évolution de l'urbanisation	55
		La composition urbaine du bourg	56
		Les réseaux d'assainissement	57
		Le zonage d'assainissement communal	58
		Le réseau d'eau potable	59
		La défense contre l'incendie.	59
		Les autres réseaux	60
		La gestion des déchets ménagers	61
		La couverture en téléphonie mobile du territoire communal	62
		La couverture numérique du territoire communal	62
		4. Les patrimoines	63
		Le patrimoine archéologique	64
		Le patrimoine historique	65
		Les patrimoines des habitants	66
		Les bâtiments remarquables non protégés	67
		Les autres éléments bâtis remarquables non protégés	70
		Les constructions particulièrement remarquables	71
		5. Les paysages	72
		Les grands paysages	73
		Les grandes lignes du cadre paysager communal	74
		Les sites remarquables et points de vue	77
		Les paysages des habitants	78
		6. Les nuisances et les risques	79
		L'ambiance sonore	80
		Le classement des infrastructures de transports terrestres	80
		La pollution des sols	81
		Les risques naturels	82
		Les risques industriels	86
		Le transport de matières dangereuses	87
		7. Le document d'urbanisme antérieur	88
		Le Plan d'Occupation des Sols (POS)	89
		Analyse du POS	90
		8. Les servitudes d'utilité publique	91

II. LE DIAGNOSTIC COMMUNAL	93		
1. Les atouts et les faiblesses de la commune	94		
Les atouts de la commune	95		
Les faiblesses de la commune	96		
2. Analyse de la consommation d'espace	97		
La densification du tissu villageois entre 2004 et 2014	98		
La consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers	99		
3. Bilan de l'état de l'environnement et lignes directrices pour le PLU	100		
Bilan de l'état de l'environnement	101		
Lignes directrices pour le PLU	103		
4. Les capacités d'accueil en logements du tissu urbain	104		
Les capacités de densification et de mutation du tissu urbain : méthodologie	105		
Les secteurs à fort potentiel d'aménagement	106		
La densification des quartiers résidentiels	112		
Par densification diffuse d'initiative individuelle	113		
Synthèse des capacités d'accueil en logement	114		
5. Les perspectives d'évolution	115		
Aux plans démographique et économique	116		
Au plan écologique	116		
Au plan paysager	117		
III. LES OBJECTIFS D'AMENAGEMENT	118		
1. Les objectifs de la commune pour les 15 prochaines années	119		
Un objectif de croissance modérée pour continuer de bien vivre à La Londe	121		
Une offre de logements respectant le SCoT	121		
La réduction de la consommation d'espace	121		
La protection de la trame verte et bleue	122		
2. Les objectifs supra-communaux	123		
Le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT)	125		
Le Plan de déplacements urbains de Rouen Métropole.	129		
Les orientations assignées à la commune pour les logements	130		
L'accueil des gens du voyage	130		
3. Les attentes de l'Etat	131		
		4. Les scénarios de développement de la commune	133
		Le calcul des besoins en logement à population constante : le « point mort »	134
		Les hypothèses de maintien de la population sur la période du PLU	136
		1. Le rythme de construction prévu par le PLH 2012/2017	137
		2. L'ouverture immédiate à l'urbanisation des espaces disponibles	138
		3. Le scénario retenu : une croissance modérée par ouverture progressive des sites potentiellement disponibles	139
		IV. LES DISPOSITIONS DU PLU ET LEURS MOTIFS	140
		1. Le PADD	141
		2. Les dispositions réglementaires	144
		Le découpage du territoire en zones	145
		Observations sur des dispositions communes aux différentes zones	146
		Les coefficients d'emprise au sol et leurs justifications	147
		Les zones urbaines	148
		Les zones à urbaniser	148
		La zone agricole	149
		La zone naturelle	149
		Les espaces boisés	149
		Les protections d'éléments paysagers	150
		Les zones humides et les cours d'eau	150
		Les édifices remarquables	150
		3. Les secteurs dotés d'orientations d'aménagement et de programmation (OAP)	151
		La zone Ua2 de la Scierie	152
		La zone Udb de la mare Pérot	152
		Les zones 1AU du Marquisat et de la rue Frété	153
		La zone Udb des terrains de la rue Fauquet Poteau	153
		La zone 2AU de l'Eglise	153
		4. Les emplacements réservés pour équipements publics	154
		5. Tableau récapitulatif du PLU	156

V. ANALYSE DE LA COMPATIBILITÉ DU PLU AVEC LES NORMES SUPÉRIEURES ET LES PROJETS SUPRA-COMMUNAUX 158

- 1. Compatibilité avec la DTA d'aménagement de l'estuaire de la Seine 159
- 2. Compatibilité avec le SCoT de la Métropole de Rouen-Normandie 159
- 3. Compatibilité avec le Plan de déplacements urbains (PDU) 164
- 4. Compatibilité avec le Programme local de l'habitat (PLH) 165
- 5. Prise en compte du Schéma régional de cohérence écologique (SRCE) 165
- 6. Prise en compte des «plans climat énergie territoriaux» (PCET) 166
- 7. Prise en compte du Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) de la Seine 166

VI. INCIDENCES DU PLU SUR L'ENVIRONNEMENT 167

- 1. Le processus d'évaluation environnementale du PLU 168
- 2. Justification des choix d'aménagement retenus 170
 - Le scénario au fil de l'eau 171
 - La capacité d'accueil en logements nouveaux et ses incidences 171
 - Les modalités de protection de l'environnement 172
- 3. Cohérence interne du PLU 173
 - Objectif 1 : préserver la ruralité et la qualité du cadre de vie 174
 - Objectif 2 : favoriser un accroissement modéré de la population 174
 - Objectif 3 : pouvoir habiter à tout âge à La Londe 175
 - Autres axes d'aménagement 175
 - Synthèse 175
- 4. Incidences du PLU sur les sites Natura 2000 176
 - Site d'importance communautaire « Boucles de la Seine aval » 177
 - Site d'importance communautaire « Boucles de la Seine amont, coteaux d'Orival » 177
- 5. Autres incidences environnementales du PLU 178
 - Incidences sur le climat (émissions de gaz à effet de serre - GES) 179
 - Incidences sur la ressource en eau 179
 - Incidences sur la faune et flore 179
 - Incidences sur la trame verte et bleue 180
 - Incidences sur la préservation des sols 180
 - Incidences sur les eaux superficielles 180

- Incidences sur l'énergie 180
- Incidences sur les nuisances sonores 180
- Incidences sur les pollutions bactériennes, pollutions chimiques de l'eau, pollutions atmosphériques 180
- Incidences sur l'exposition aux risques naturels 181
- Incidences sur la santé publique 181
- Incidences sur l'accès à la nature 181
- Incidences sur les déplacements 181
- Incidences sur les patrimoines 181
- Incidences sur les paysages 181
- Synthèse des points sensibles 181
- 6. Mesures destinées à éviter, réduire ou compenser les incidences 182
 - Mesures d'évitement 183
 - Mesures de réduction 183
 - Mesures de compensation 183
- 7. Mesures de suivi 184
- 8. Justification des choix retenus au regard des objectifs de protection de l'environnement 186
 - I - Au niveau international 187
 - II - Au niveau communautaire 187
 - III - Au niveau national 187

VII. RÉSUMÉ NON TECHNIQUE DE L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE 191

- 1. Etat initial de l'environnement 192
- 2. Bilan de l'état de l'environnement 192
- 3. Compatibilité du PLU avec les lois et les projets supra-communaux 193
- 4. Incidences du PLU sur l'environnement 193

I. ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

Introduction

Situation géographique

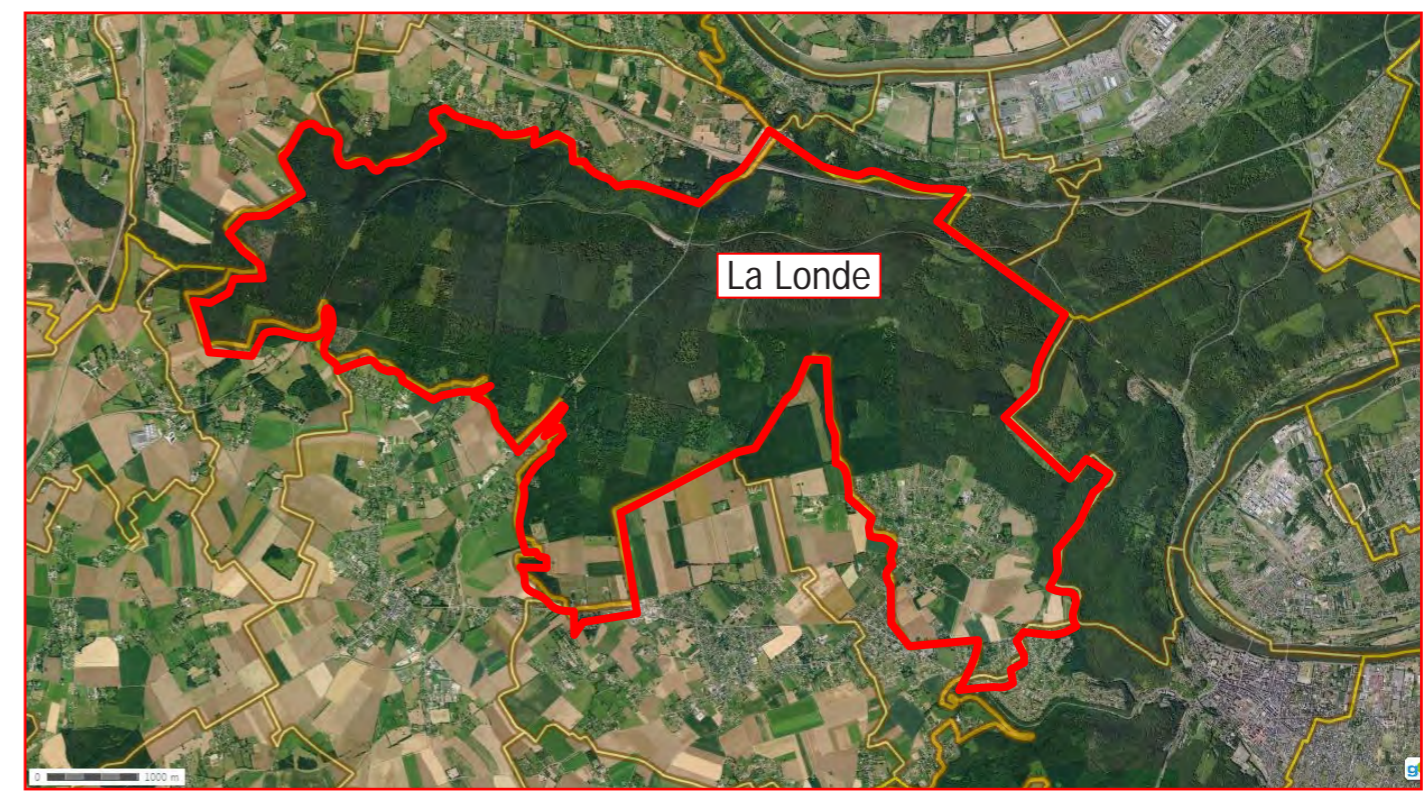
La commune de La Londe est située en rive gauche de la basse vallée de la Seine, à 18 km au sud-ouest du centre de Rouen et en lisière ouest de la commune d'Elbeuf. Elle occupe la bordure nord du plateau du Roumois et s'approche à moins d'un kilomètre de la Seine à la hauteur du bourg d'Orival.

Le territoire, qui s'étire sur 10,5 km d'est en ouest, couvre une superficie de 3098 ha. Seule l'extrémité sud-est de la commune, jouxtant les communes d'Elbeuf, Saint-Ouen-du-Tilleul et Bosc-Roger-en-Roumois, est habitée et comporte des terres agricoles. Le reste du territoire, soit 2560 ha (84 %) est boisé.

La délimitation de la commune est complexe, avec de nombreux saillants et rentrants et une alternance de concordances et de discordances par rapport aux limites du massif forestier. Ces particularités rendent malaisées l'approche du territoire communal et la compréhension de son fonctionnement avec les espaces limitrophes.

Les communes limitrophes sont, dans le sens des aiguilles d'une montre : Elbeuf, Saint-Ouen-du-Tilleul, Bosc-Roger-en-Roumois, Bourgtheroulde, Bosc-Bénard-Commin, Bosgouet, Saint-Ouen-de-Thouberville, Moulineaux, Grand-Couronne, Orival.

Au plan administratif, La Londe fait partie du département de Seine-Maritime, du canton d'Elbeuf et de la Métropole Rouen Normandie (ex CREA - communauté d'agglomération de Rouen-Elbeuf-Austreberthe).

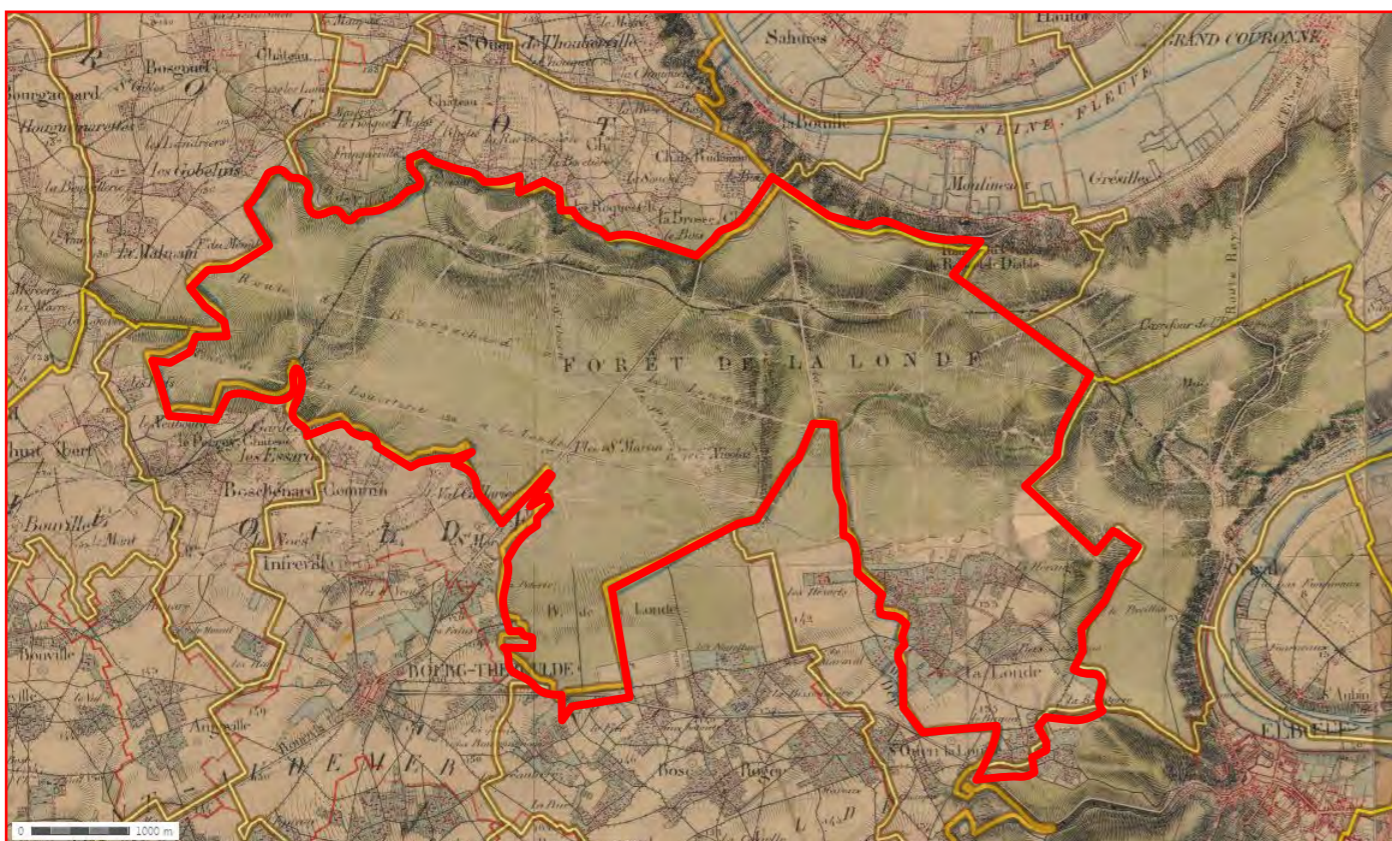


Situation de La Londe
Source : cartes IGN Géoportail

Limite communale
Source : photo aérienne Géoportail



Carte de Cassini (XVIII^{ème} siècle) et limite communale
Source Géoportail



Carte Etat major (1820-1866) et limite communale
Source Géoportail

L'histoire communale

La Londe des origines

La commune était habitée avant même l'invasion normande. Des vestiges gallo-romains subsistent dans la forêt.

Du I^{er} au V^{ème} siècle, lors de la période gallo-romaine et au croisement de deux grandes voies antiques, le site est habité.

Par la suite, la forêt demeure très présente, comme en témoigne le nom de « La Londe » qui signifie forêt ou bois en vieux norrois.

La Londe, du fief anglais du seigneur Guillaume à la baronnie du sieur de Bigars

Partie des « baillies » du Roumois, la Londe s'appuie sur le château de Robert le Diable, construit en 1195.

Après la conquête française, la seigneurie de la Londe possède un manoir seigneurial, une église, un moulin à vent, des fermes et diverses belles habitations et des maisons rurales. Sur tout le territoire, agriculture et filature prennent de l'importance.

Au XIX^{ème} siècle, une commune de tisserands

Au début du XIX^{ème} siècle, les activités de tissage se développent dans les campagnes autour d'Elbeuf. Beaucoup de tisserands travaillent à leur domicile pour le compte des fabriques d'Elbeuf. A La Londe, les tisserands représentaient 70 % de la population active en 1861.

Toutefois, dans la seconde moitié du siècle, la mécanisation des fabriques va faire périr cette activité à domicile et entraîner un déplacement de la population vers Elbeuf et ses usines.

La Londe perd un tiers de sa population, qui passe de 1800 habitants en 1872 à 1235 en 1901. Il reste de cette période de nombreuses maisons en briques, caractéristiques de l'habitat des tisserands.

Le XX^{ème} siècle : déclin et renaissance

Le déclin de la population se poursuit à un rythme moindre durant les premières décennies du siècle pour atteindre un minimum de 839 habitants en 1931.

A partir des années 1950, la commune retrouve un attrait en raison de sa situation géographique privilégiée, qui offre à la fois la proximité des grands centres industriels et urbains de la région et un cadre de vie rural et forestier. Elle attire ainsi une population aisée, et motorisée, qui trouve à La Londe un refuge contre les pollutions de la basse vallée de la Seine.

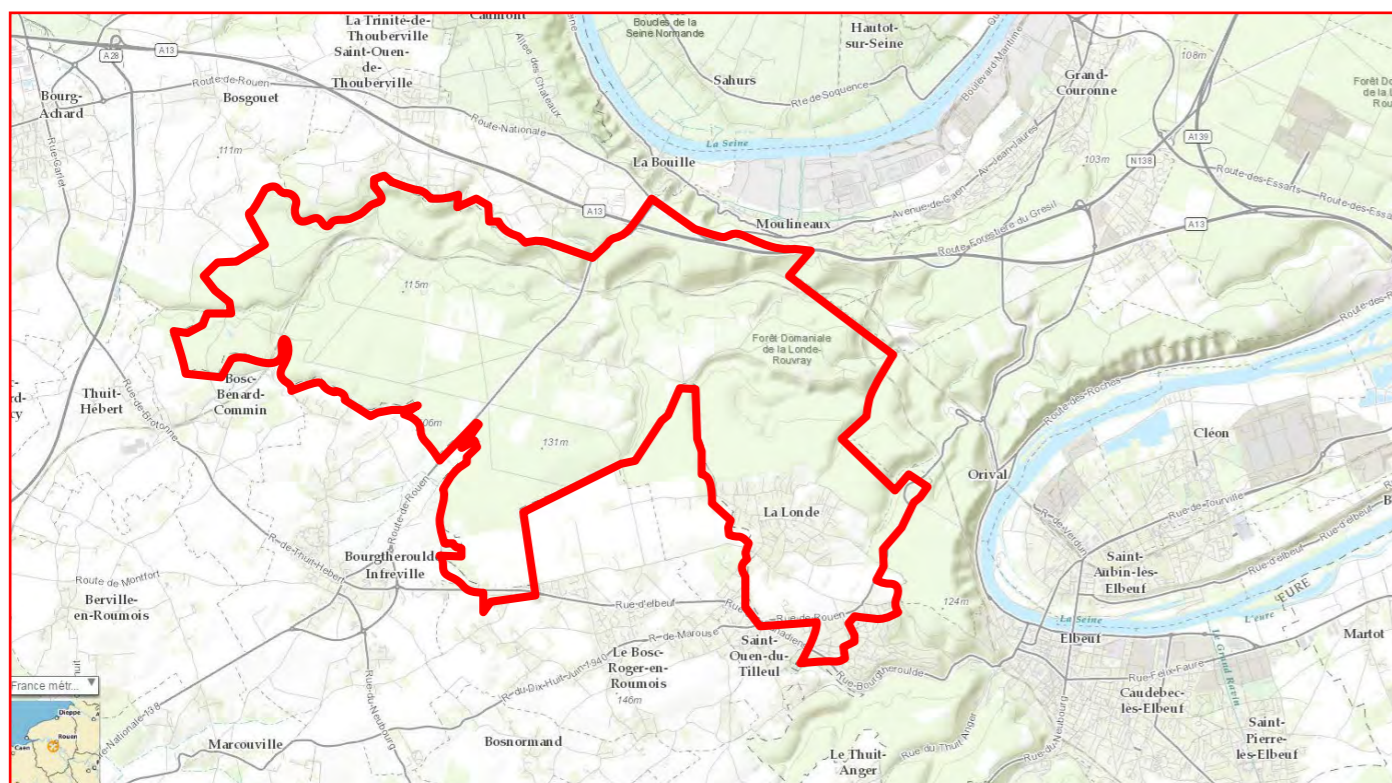
Quelques données essentielles

La Londe couvre une superficie de 3098 hectares (31 km²).

Son territoire est boisé sur 84 % de sa surface.

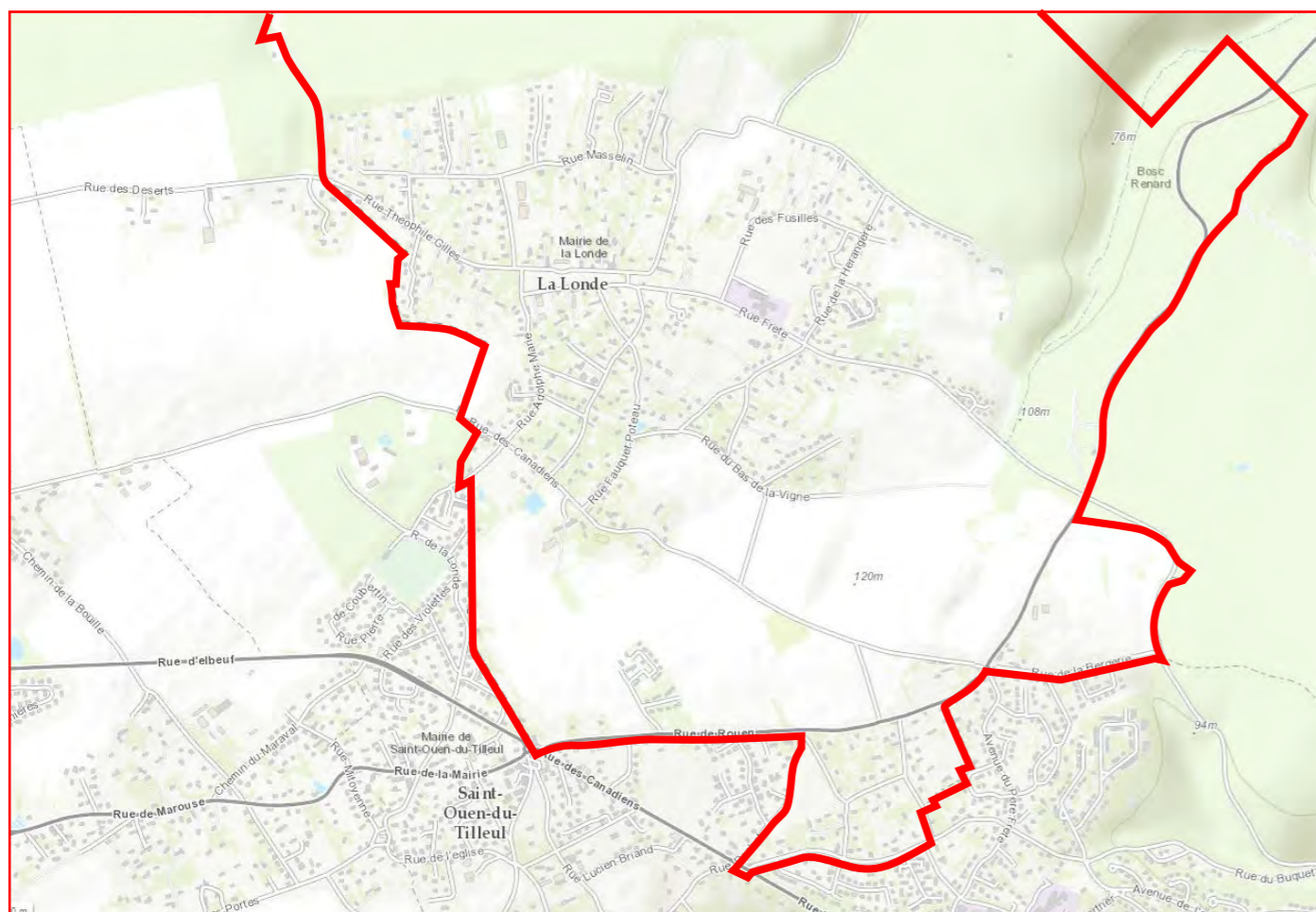
Elle accueille 2272 habitants. Sa densité de population est de 73 habitants / km².
Le rythme de construction est actuellement d'environ 15 logements neufs par an.

Son altitude se situe entre 24 et 132 m NGF.



La Londe dans son environnement

Source : Géoportail



Le sud-est urbanisé de La Londe

Source : Géoportail

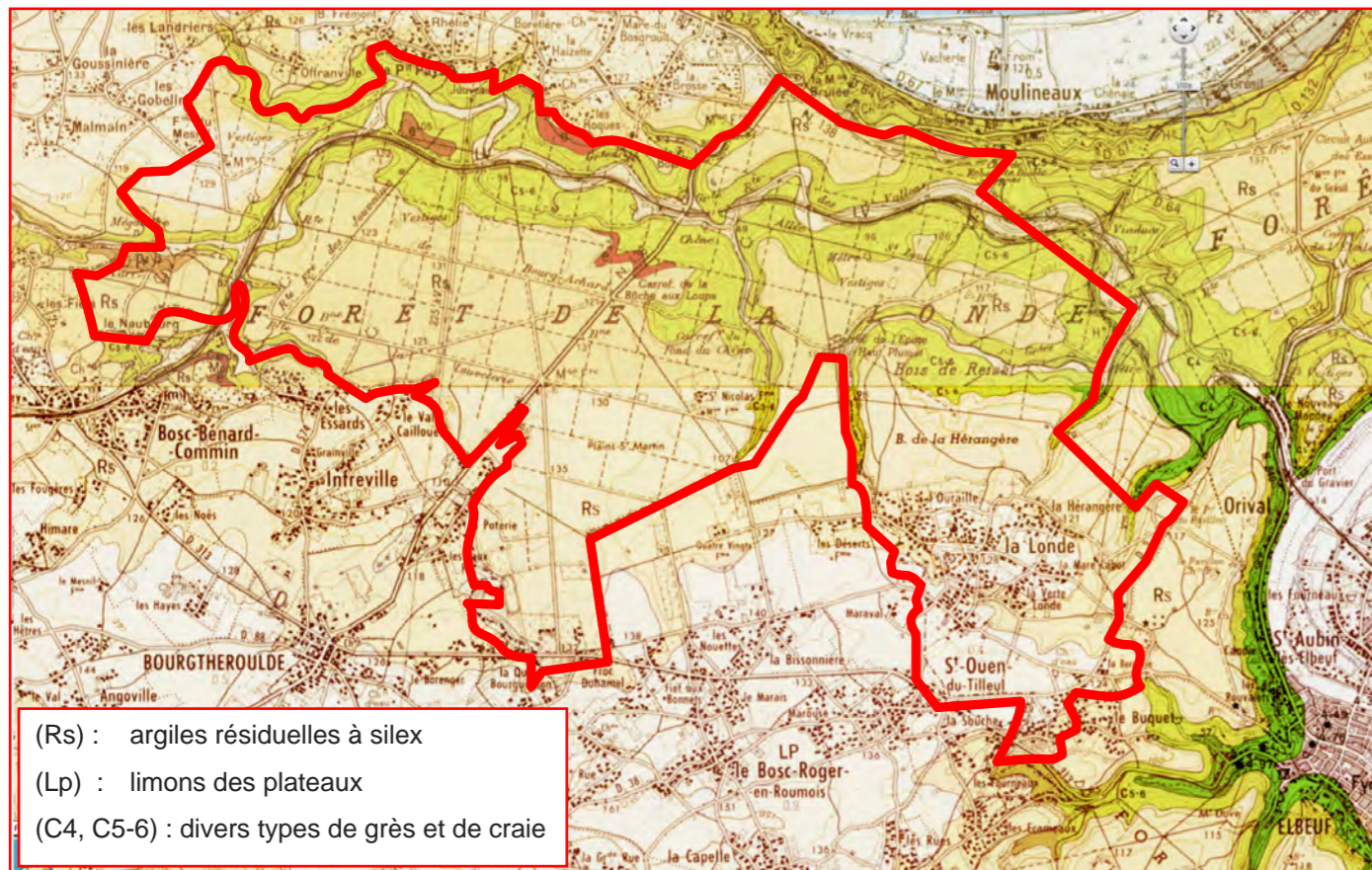
I. ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

1. Le cadre physique

La géologie et la pédologie

Le Roumois est un plateau crayeux recouvert par des formations argileuses à silex, d'épaisseur très variable. Les terrains sont souvent constitués de limons d'origine éolienne dont la partie superficielle, lessivée par les eaux pluviales, est décalcifiée. Le territoire de La Londe se situe dans ce cadre et montre une large prédominance, dans les parties plates, d'argiles résiduelles à silex (Rs), les limons des plateaux (Lp) étant surtout présents dans la partie sud de la commune. Les vallonnements font apparaître des strates inférieures constituées de divers types de grès et de craie (C4, C5-6). Ces formations, bien exposées dans les falaises d'Orival et visibles localement en forêt, peuvent comporter des grottes et des circulations d'eau souterraines et présentent un caractère de karst (structure géomorphologique résultant de l'érosion hydrochimique et hydraulique de toutes roches solubles, principalement de roches carbonatées dont essentiellement des calcaires).

Les sols sont en général profonds et faciles à travailler, mais peuvent nécessiter des amendements pour compenser le phénomène de décalcification. Leur degré de perméabilité varie en fonction de la proportion d'argile, laquelle s'accroît rapidement en profondeur ainsi que dans les bas-fonds. Ceux-ci, souvent plus humides que les plateaux, étaient traditionnellement affectés aux herbages tandis que les cultures prédominaient sur les plateaux. L'atlas hydrologique régional de Haute-Normandie (2011) fait apparaître que dans le secteur de La Londe, l'infiltration dans les sols est en général supérieure ou égale au ruissellement superficiel.



Carte géologique



La craie affleure au flanc de la vallée de la Seine à Orival

I. ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT 1. Le cadre physique

Le relief

La commune comporte deux parties bien différenciées au plan de la topographie :

- la moitié sud est un plateau à peine ondulé, d'une altitude de 120 à 130 m (point le plus haut à 132 m au château d'eau). Ce plateau porte le bourg, des terres cultivées et la partie sud de la forêt.
- la moitié nord constitue le prolongement du même plateau, mais celui-ci est profondément entaillé par un réseau de vallées encaissées et sèches descendant vers la Seine avec une orientation générale ouest / est. L'encaissement atteint 80 mètres par endroits, donnant au relief une allure quasi montagnarde qui est bien perceptible le long de la RD 64 entre Orival et Moulineaux, un itinéraire très apprécié des cyclistes. Cette partie de la commune est entièrement boisée.

La lisière nord du bourg vient au contact de trois têtes de vallées qui s'enfoncent rapidement vers le nord et le nord-ouest, pour rejoindre le réseau sus-mentionné et déboucher dans la Seine à Orival. Enfin, dans le secteur du Buquet, l'extrémité sud-est de la commune atteint le haut du Val Caron, qui descend rapidement vers la Seine en traversant les quartiers ouest d'Elbeuf.

La dénivellation totale de la commune est de 108 m (point le plus bas à 24 m au pied du « mont à la Chèvre »).



Le relief (NGF)
Source : Géoportail



Le relief de plateau à l'extrémité sud de la commune



L'encaissement progressif d'une vallée vers le nord dans la partie centrale de la forêt.

I. ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT 1. Le cadre physique

Le climat

Les données (période 1961-1990) proviennent de la station météorologique de Rouen-Boos, qui se situe à 18 km de La Londe.

Le climat est de type océanique, avec des hivers relativement doux (température moyenne de 3,3 ° en janvier) et des étés à la chaleur modérée (17° en juillet et août). Les précipitations sont également modérées (815 mm par an).

L'ensoleillement (1687 heures par an) est inférieur à la moyenne nationale (1973 h/an) et légèrement supérieur à celui de Paris (1630 h/an).

Les brouillards sont fréquents (97 j/an ; à comparer à la moyenne nationale (40 j/an) et à celle de Paris (13 j/an). Toutefois, la fréquence des brouillards est très liée à la topographie et il peut y avoir de fortes variations à quelques kilomètres de distance. On peut ainsi émettre l'hypothèse que ce phénomène serait moins fréquent sur le plateau de La Londe qu'au fond de la vallée de la Seine à Elbeuf.

Les vents dominants sont de secteur sud-ouest à ouest.

Relevé météorologique de Rouen													
Mois	jan.	fév.	mars	avril	mai	juin	juil.	août	sep.	oct.	nov.	déc.	année
Température minimale moyenne (°C)	0,8	0,6	2,2	3,9	7,4	10,2	12,2	12	10	7,3	3,4	1,6	6
Température moyenne (°C)	3,3	3,6	5,9	8,2	12	14,8	17,1	17	14,5	10,9	6,4	4,1	9,8
Température maximale moyenne (°C)	5,8	6,6	12,9	18,8	19,8	20,6	26,1	24	19	14,6	9,4	6,5	13,7
Record de froid (°C)	-17,1	-15,8	-10,4	-5	-3	0,1	3,6	5	1	-3,2	-9,7	-10,5	-17,1
Record de chaleur (°C)	14,4	18,9	21,9	25,6	30	34,2	34,4	38,1	30,3	28	18,2	15	38,1
Nombre de jours avec gel	11,7	12	8,9	4,1	0,3	0	0	0	0	0,3	6,6	11,4	55,3
Ensoleillement (h)	54	85,8	123,9	168,7	197,3	205,9	222,3	215,3	165,3	121,3	78,6	48,8	1 687,2
Précipitations (mm)	71,2	58,5	69,2	50	72,2	58,7	59,9	54	65,2	97,1	83,3	76,1	815,4
Nombre de jours avec précipitations	12,5	10,3	13,1	10,1	12,4	9,8	8,9	8,4	9,6	10,2	13,2	12,5	131
Humidité relative (%)	90	86	83	78	79	80	79	80	84	89	90	91	84
Nombre de jours avec neige	4,7	4,2	3,3	1,8	0,2	0	0	0	0	0	1,7	3,4	19,3
Nombre de jours d'orage	0,1	0,2	0,2	1,2	3,6	3,1	3	2,5	1,7	0,7	0,5	0,5	17,3
Nombre de jours avec brouillard	10,7	9,1	7,4	5,5	5,5	5,5	6,2	7,2	8,3	10,4	9,7	11,5	97



Le climat frais et humide favorise la croissance du hêtre

I. ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT 1. Le cadre physique

L'hydrographie

La commune de La Londe ne possède aucun cours d'eau à caractère permanent, bien que la forêt comporte un réseau de vallées fortement encaissées.

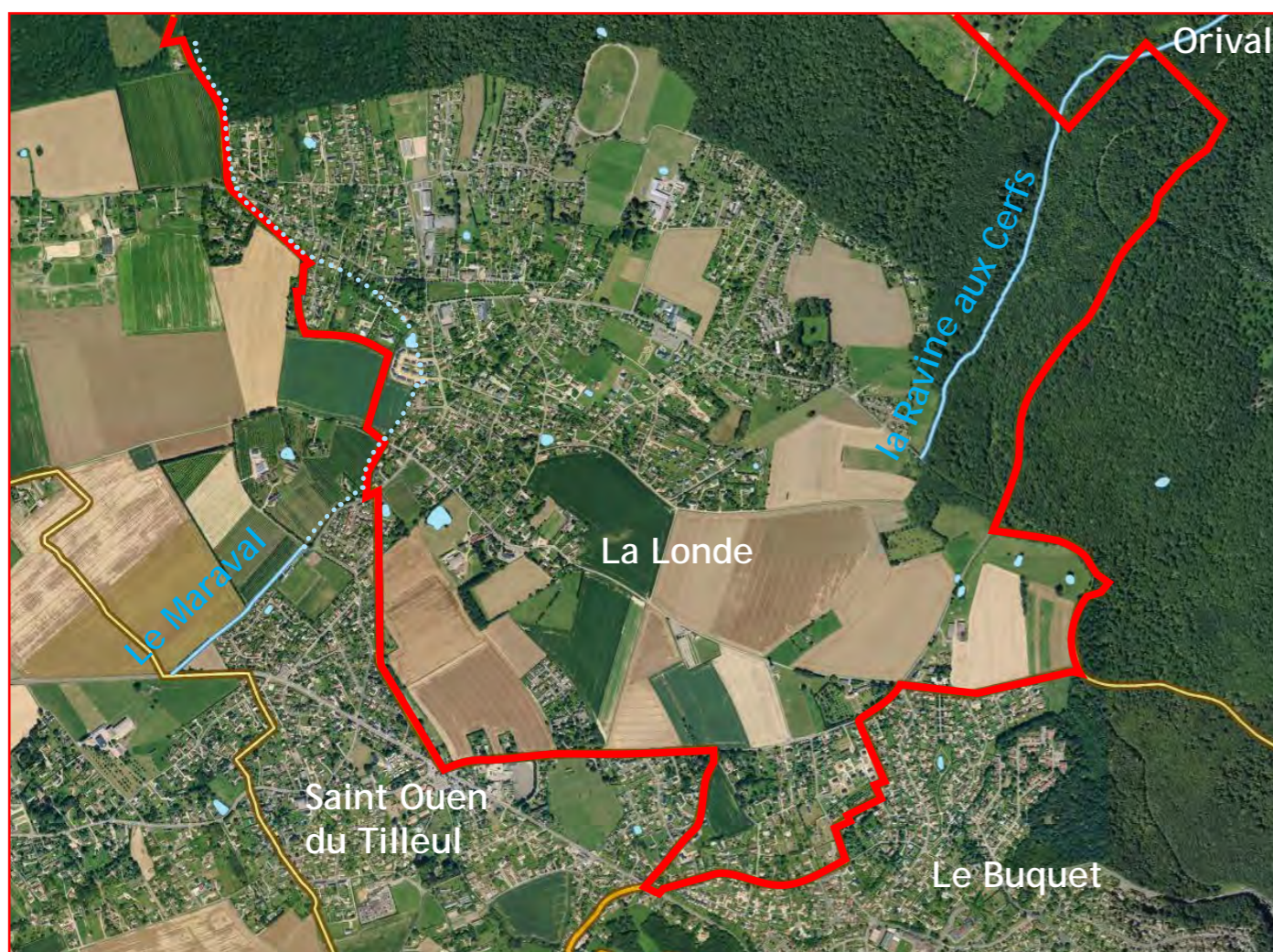
La carte topographique ne fait apparaître qu'un cours d'eau temporaire dans un vallon très encaissé dit « la Ravine aux Cerfs », qui débute sous le lieu-dit « la Verte Londe » et descend vers le nord en direction d'Orival.

Un autre cours d'eau temporaire, signalé seulement dans sa partie amont par la carte et présentant plutôt le caractère d'un fossé, est le Maraval. Il prend naissance à la surface du plateau à Saint-Ouen-du-Tilleul puis descend vers le nord en touchant les quartiers ouest de La Londe. Arrivé à la cote 110 m, il s'enfonce dans la forêt puis oblique vers l'est en direction d'Orival et de la Seine. Le plus souvent à sec, le Maraval se charge en période humide et peut déborder en causant des dommages aux habitations riveraines. Le fait qu'il ait été remblayé sur certaines parties de son cours peut rendre l'écoulement plus difficile et concourir à ces débordements.

Le cours d'eau permanent le plus proche de La Londe est la Seine, dont la partie estuarienne se trouve à moins d'un kilomètre de la limite communale.

La commune possède par ailleurs plusieurs dizaines de mares éparpillées sur l'ensemble du territoire, aussi bien dans le tissu bâti que dans l'espace agricole ou en forêt. Les principales surfaces en eau sont les trois « étangs de la Terre à Pots », formés par accumulation d'eau dans les anciennes carrières d'argile dans la partie la plus occidentale de la forêt.

Une étude a été engagée en 2017 par la Métropole Rouen Normandie, dans le cadre du Plan local d'urbanisme intercommunal (PLUI), en vue de connaître de façon détaillée le fonctionnement hydrologique du territoire de La Londe. Elle est évoquée plus loin à la rubrique des risques naturels.



Le Maraval est un fossé qui se remplit d'eau et peut déborder en périodes de fortes pluies



Les étangs de la Terre à Pots sont les plus importantes zones humides de La Londe

Le réseau hydrographique
Source : Géoportail

2. Le milieu naturel

Les milieux naturels, la végétation et la faune

Le massif forestier

(texte résumé et adapté de la notice de la Znieff de type 2 « forêt d'Elbeuf » établie par B. Besnard).

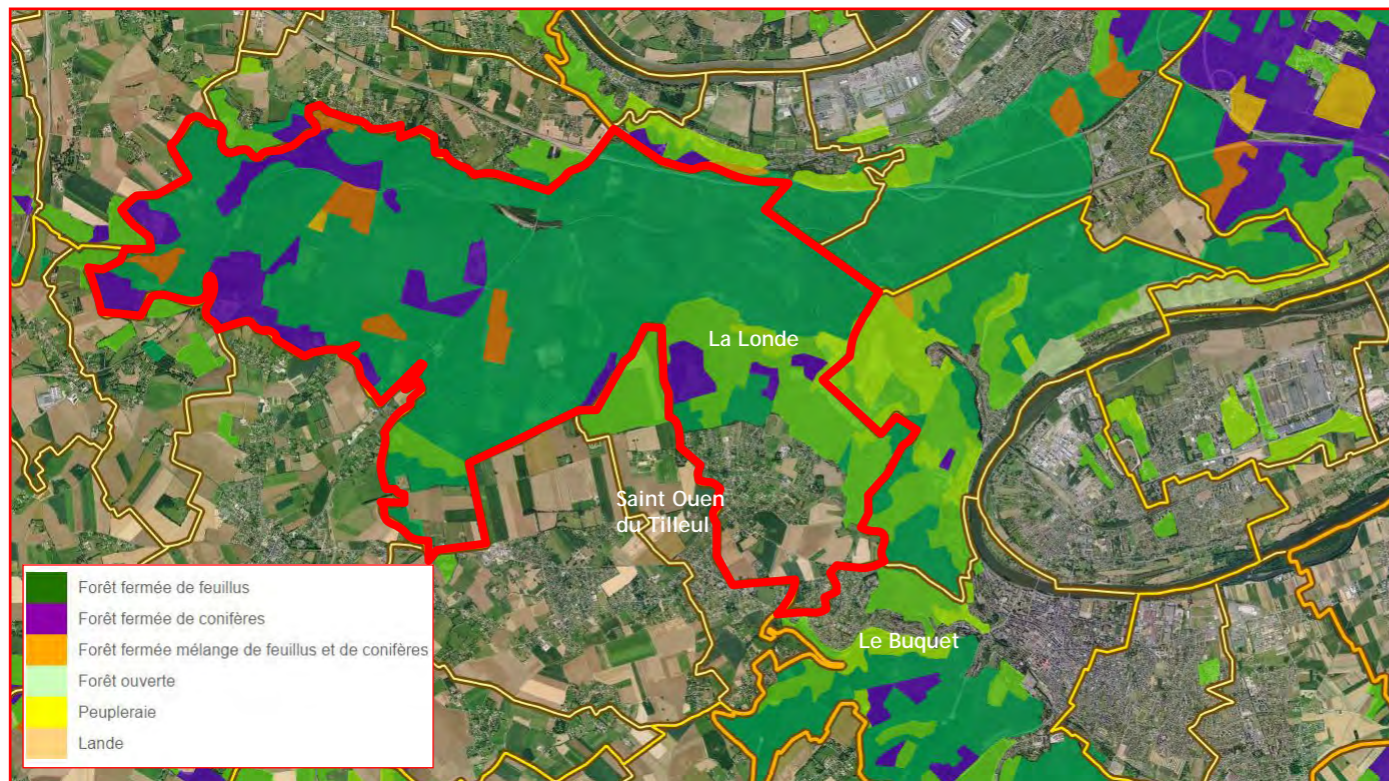
La forêt de La Londe s'étend sur le plateau entaillé par une grande et profonde vallée sèche orientée d'Ouest en Est, ramifiée en petits vallons secs et s'ouvrant sur la Seine à Orival. Les formations pédologiques sont variables, classées en deux grandes catégories : les limons en place sur le plateau et colluvionnés dans les vallons, les argiles à silex (issues de l'altération de la craie, et en mélange avec plus ou moins de limons) sur le plateau et les versants. Les assises crayeuses affleurent au voisinage de la Seine.

Bien qu'il subisse une pression humaine très forte, notamment un morcellement important dû aux infrastructures, le massif de La Londe témoigne d'un grand intérêt écologique. Les substrats, les sols, les expositions, les habitats, la flore et la faune présentent une grande diversité et parfois, une richesse exceptionnelle. Globalement pour l'ensemble du massif, la proportion des essences arborées est assez équilibrée : Chêne 30%, Hêtre 29 %, Pin sylvestre 12 %, autre feuillus 15 %.

Les trois grands types d'habitats forestiers présents, suite à une politique de reconstitution du massif débutée au 19^e siècle, sont la hêtraie-chênaie acidiphile à houx, la hêtraie-chênaie mésotrophe à Jacinthe des bois et sur les versants, la hêtraie-chênaie neutrophile à calcicole à daphné lauréole avec notamment le buis, la céphalanthère à grande fleur, la mélitte à feuilles de mélisse, le cynoglosse diaphane (exceptionnel), le maïanthème à deux feuilles (exceptionnel et protégé). On trouve aussi, notamment près de la Seine, des pelouses silicicoles à végétation annuelle rare ou exceptionnelle (ornithope délicat, aira caryophyllée, nard raide), des clairières et des landes (à callune, fougère aigle, genêt) abritant le lézard agile, l'engoulevent d'Europe, des orthoptères rares (criquets, saute-relles). La diversité des modes de gestion de la forêt est un facteur de richesse, de même que l'introduction de résineux exogènes qui est intéressante pour de nombreuses espèces tant qu'elle ne concerne pas de trop grandes étendues.

De nombreuses mares sont présentes. Certaines ont un intérêt patrimonial parce qu'elles abritent une flore remarquable (à laïche blanchâtre, laïche vésiculeuse, laïche déprimée, utriculaire citrine, renoncule peltée, oenanthe aquatique, stratiote faux-aloès, potamot nageant, et des amphibiens (tritons palmé, ponctué, alpestre et crêté, crapaud calamite). Mais ce patrimoine naturel est menacé, localisé au nord de la forêt domaniale où il est confronté à une forte pression urbaine.

En divers endroits, des cavités abritent des chauves-souris de plusieurs espèces (murin de Bechstein, grand murin, murin à oreilles échancrées, murin à moustaches, murin de Natterer, murin de Daubenton, barbastelle, sérotine, oreillard roux, oreillard gris, pipistrelle commune). Cette liste est celle à laquelle se réfère l'arrêté préfectoral de protection de biotope applicable au secteur des Roques.



Formations végétales forestières et naturelles

Source : Géoportail



Les bois morts sont importants pour la biodiversité et notamment pour les insectes xylophages

I. ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT 2. Le milieu naturel



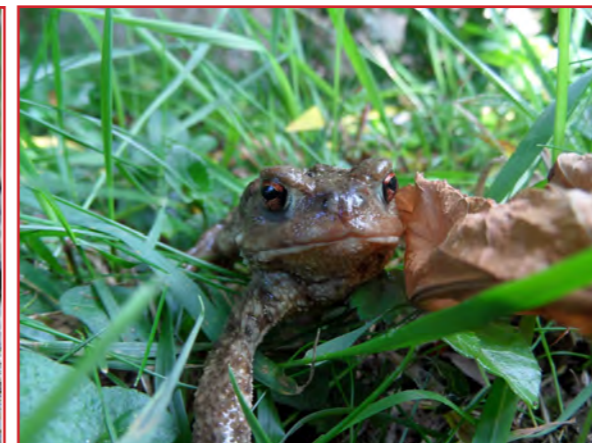
Une parcelle plantée en pins sylvestres



La buse variable est un rapace commun en forêt



L'anémone des bois est commune sous les hêtraies



La salamandre tachetée se reproduit dans certaines mares, ainsi que le crapaud commun et la grenouille verte

Le massif forestier forme un écosystème complexe et riche au sein duquel on peut présenter outre les chiroptères déjà mentionnés, des grands mammifères (chevreuil et sanglier, qui ont ici de fortes populations), des oiseaux (rapaces forestiers comme la buse variable, l'épervier et le rare faucon hobereau, passereaux cavernicoles comme les pics, mésanges et sittelles), des amphibiens comme la salamandre tachetée et divers tritons, etc. Il faudrait également évoquer la très grande diversité de l'entomofaune associée à la forêt et notamment aux vieux arbres et aux bois morts. La découverte d'une chenille de sphinx de la vigne (espèce inconnue jusqu'à présent à La Londe) en plein cœur de la forêt, à l'occasion de l'étude du PLU, montre que la connaissance de la faune locale est toujours à parfaire.

Deux plantes protégées au plan régional sont vraisemblablement présentes sur le territoire communal et liées à des mares forestières : l'utriculaire citrine et le stratiote faux-aloès.

Un inventaire réalisé en 2014 dans le cadre des «24 heures de la biodiversité» a montré sur la commune la présence de 18 espèces dites «remarquables».

Les autres parties du territoire

Hors de la forêt, les lieux d'intérêt biologique particulier sont rares. Il s'agit essentiellement des mares et à un moindre degré des prairies pâturées ainsi que des parcs et jardins liés à l'urbanisation. Les mares sont des lieux de reproduction pour des amphibiens (salamandre, tritons crêté et palmé, crapaud commun...) et divers insectes aquatiques, notamment des odonates dont 14 espèces sont connues dans la commune. Les prairies pâturées sont riches en insectes, ceux-ci attirant à leur tour des passereaux comme la bergeronnette grise. Enfin, les parcs et jardins favorisent les insectes ainsi que de nombreuses espèces d'oiseaux familiers, voire des mammifères tels que l'écureuil roux ou le hérisson.

Les secteurs d'intérêt écologique : les ZNIEFF

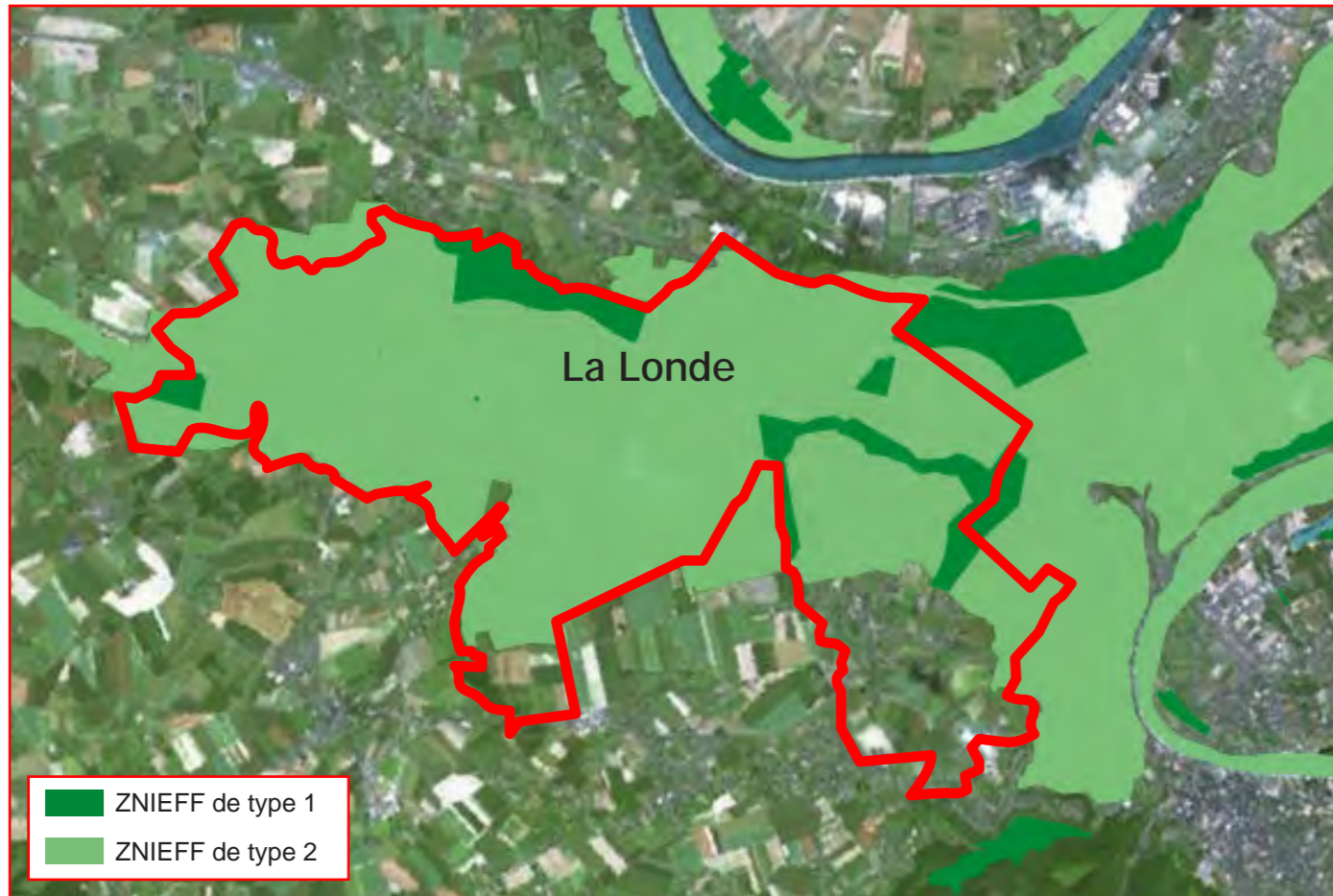
Les ZNIEFF (zones naturelles d'intérêts écologique, faunistique et floristique) correspondent à des secteurs identifiés pour leur richesse écologique particulière dans le cadre d'un inventaire national. Il ne s'agit pas d'un régime de protection, mais d'informations importantes pour les aménageurs. La méconnaissance des intérêts écologiques recensés par une ZNIEFF peut être constitutive d'illégalité au regard de diverses dispositions du code de l'environnement. Par ailleurs les ZNIEFF correspondent souvent à des espaces bénéficiant d'un régime de protection ou d'un statut de site Natura 2000, ce qui est le cas à La Londe pour cette dernière hypothèse. Il est fait une distinction entre les ZNIEFF de type 1 (entités de taille petite à moyenne) et les ZNIEFF de type 2 (grands ensembles).

Le principal secteur d'intérêt écologique de la commune est le massif forestier, dont la richesse floristique et faunistique est attestée par son identification comme ZNIEFF de type 2 (référence 230009241 : forêt d'Elbeuf).

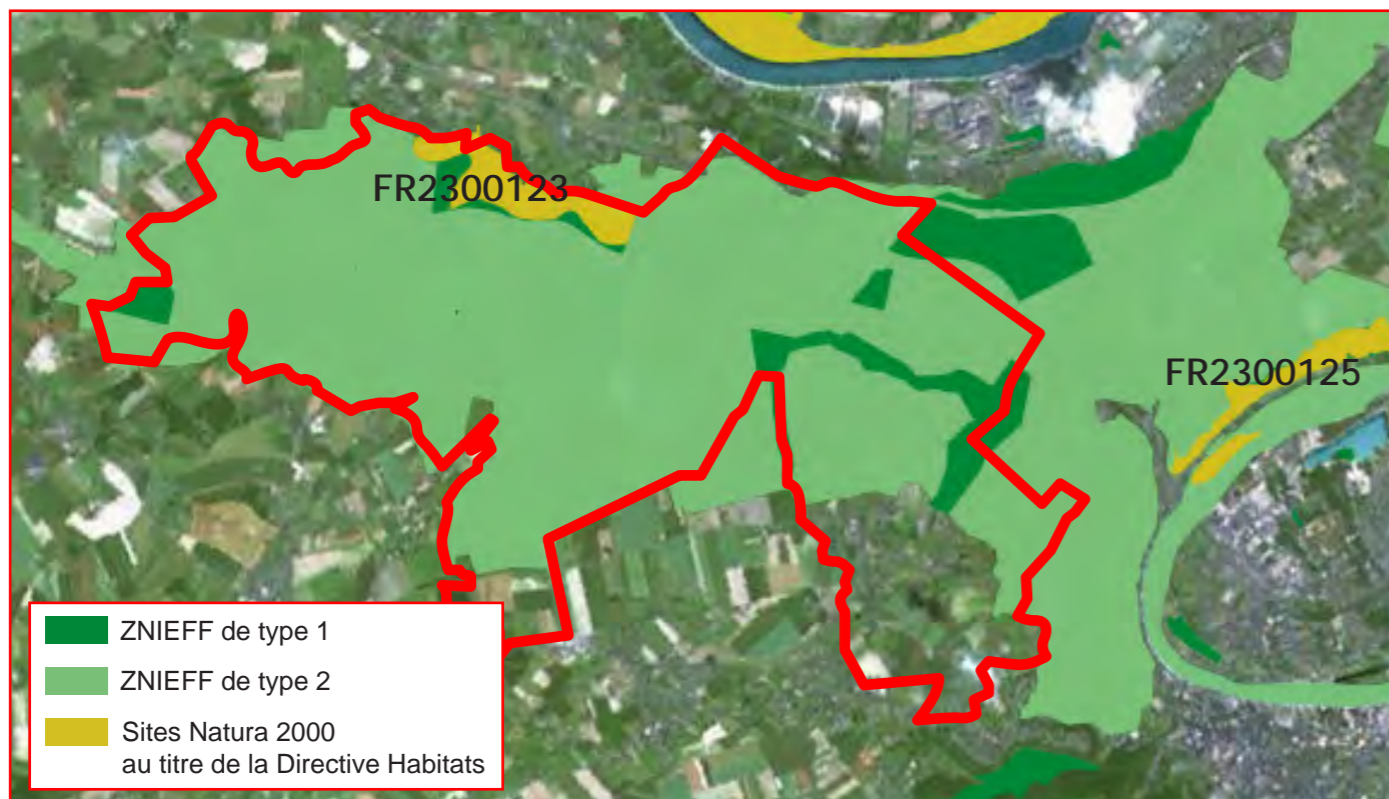
Cette vaste ZNIEFF, qui englobe aussi des boisements adjacents à la forêt domaniale de La Londe-Rouvray, s'étend sur les rebords du plateau du Roumois et sur le lobe convexe de la boucle de la Seine, incluant sur ses marges centrales, les falaises crayeuses d'Orival et les coteaux de Moulineaux. Bien qu'elle subisse une pression humaine très forte (notamment un morcellement important dû aux infrastructures), elle témoigne d'un grand intérêt écologique. Les substrats, les sols, les expositions, les habitats forestiers et prairiaux, la flore et la faune qui la caractérisent, présentent une grande diversité et parfois, une richesse exceptionnelle. Globalement pour l'ensemble du massif forestier, la proportion des essences d'arbres est plus équilibrée que dans la plupart des autres massifs seinomains (dans lesquels dominent le Hêtre) : Chêne 30%, Hêtre 29 %, Pin sylvestre 12 %, Autre feuillus et Charme 15 %.

La forêt de La Londe s'étend sur le plateau entaillé par une grande et profonde vallée sèche orientée d'Ouest en Est, ramifiée en divers petits vallons secs perpendiculaires et s'ouvrant sur la Seine à Orival. Les formations superficielles sont variables, classées en deux grandes catégories : les limons en place sur le plateau et colluvionnés dans les vallons, les argiles à silex sur le plateau et les versants. Les assises crayeuses affleurent en limites centrales, sur les coteaux de Moulineaux au Nord, d'Orival, au Sud. Les trois grands types d'habitats forestiers présents sont la hêtraie-chênaie acidiphile à Houx, la hêtraie-chênaie mésotrophe à Jacinthe des bois et sur les versants, la hêtraie-chênaie neutrophile à calcicole à Daphné lauréole avec notamment le Buis, la Céphalanthère à grande fleur, la Mélitte à feuilles de Mélisse, le Cynoglosse diaphane (exceptionnel), le Maianthemum à deux feuilles (exceptionnel et protégé). De nombreuses mares sont présentes et certaines ont un intérêt patrimonial abritant une flore remarquable (Laïche blanchâtre, Laïche vésiculeuse, Laïche déprimée, Utriculaire citrine, Renoncule peltée, Oenanthe aquatique, etc.). En divers endroits, des cavités abritent des chauves-souris, espèces en régression.

Vingt-trois ZNIEFF de type 1 ont été définies dans ce massif. Pour une dizaine d'entre elles, il s'agit de mares dont l'intérêt écologique est élevé, tant d'un point de vue floristique (végétation aquatique et amphibie particulière) que faunistique (accueil, zone de reproduction, zone de nourrissage d'invertébrés, de batraciens, d'oiseaux, de mammifères).



Les ZNIEFF
Source : Géoportail



Les ZNIEFF et les sites Natura 2000
Source : Géoportail

La ZNIEFF de type 1 dite «Les Vallons» (n° 230030786), située dans le secteur dit «Les Roques» au nord-ouest de l'ancienne gare de La Londe, présente un habitat de hêtraie neutrophile (la variante à Jacinthe se retrouve sur le plateau, la variante à Lauréole dans le vallon). Un grand nombre d'espèces floristiques d'intérêt patrimonial se retrouvent sur ce site. 19 espèces déterminantes ont été relevées parmi lesquelles *Maianthemum bifolium*, espèce protégée au niveau régional, et *Cynoglossum germanicum* (ici, sa station la plus occidentale). Deux ouvertures de carrières de craie servant de gîtes pour les chiroptères. L'état de conservation des espèces et des milieux est jugé «tout à fait satisfaisant» par la fiche ZNIEFF, vision peut-être excessivement optimiste car il arrive que les parties de souterrains non protégées par des grilles reçoivent des visiteurs indéliçats dont les activités peuvent être perturbatrices pour les chiroptères (*Barbastellus barbastellus*, *Myotis emarginatus*, *Myotis nattereri*, *Myotis myotis*, *Pipistrellus pipistrellus*, *Plecothus austriacus*, *Myotis bechsteinii*, *Eptesicus serotinus*, *Myotis mystacinus*, *Myotis daubentonii*), toutes espèces protégées au plan national et toutes protégées également au titre de la directive européenne «Habitats-Faune-Fore» n° 92/43.

La présence d'habitats d'intérêt européen (hêtraie-chênaie acidiphile à houx 91.20, hêtraie-chênaie neutrophile à mésoacidiphile à Jacinthe des bois 91.30-3, hêtraies-chênaies calcicoles atlantiques à Lauréole 91.30-2) et d'espèces d'intérêt communautaire (chiroptères) ont permis la désignation de deux parties du massif forestier dans les sites d'importance communautaire n°FR2300123 « Boucles de la Seine aval » et n°FR2300125 « Boucles de la Seine amont, coteaux d'Orival », du réseau Natura 2000 (voir ci-après).



Le site n° FR2300123 - Boucles de la Seine Aval

«Les secteurs d'intérêt écologique : les sites Natura 2000»

Le site n° FR2300123 - Boucles de la Seine Aval

Classé en Zone spéciale de conservation par arrêté du 23 juin 2014; ce site est doté d'un Document d'objectifs. L'opérateur local du site est le Parc naturel régional des Boucles de la Seine normande.

Le site s'étend sur les différents milieux de la vallée de la Seine entre Rouen et Tancarville. La vallée subit l'influence de remontées climatiques continentales et méridionales qui lui donnent un véritable rôle biogéographique, constituant la limite nord ou ouest de l'aire de répartition de plusieurs espèces. La nature des milieux renforce ce rôle, ainsi les coteaux calcaires, par le caractère chaud et sec de leurs pentes, sont le siège de compensations édaphoclimatiques. L'effet couloir de la vallée induit une originalité dans la répartition des espèces : certaines ne sont présentes, dans la région, qu'en vallée de Seine, tandis que d'autres en sont absentes, alors que leurs milieux potentiels s'y développent. A l'aval, la vallée subit de fortes influences océaniques et constitue également une limite biogéographique entre le secteur atlantique vrai et le secteur nord atlantique avec les dernières stations à l'est d'espèces comme l'orchis à fleurs lâches.

Les méandres et leur évolution sont à l'origine de conditions édaphoclimatiques variées déterminant des milieux très contrastés avec une opposition forte entre les rives convexes et concaves du fleuve. La rive concave subit l'érosion du fleuve qui a taillé des coteaux très abrupts dans le plateau crayeux, avec la présence de pitons et fronts rocheux. La forte pente induit des sols peu profonds, riches en calcaire actif, filtrants et particulièrement chauds quand ils sont exposés plein sud. Sur ces coteaux se développent des milieux calcaires - bois et pelouses - particulièrement riches en espèces rares. L'argile à silex qui couvre

la craie affleure au sommet des coteaux permet l'installation de milieux acidiphiles. Enfin, cette rive est régulièrement percée de coulées d'éboulement permettant le développement de milieux neutroclines, sur le sol profond induit par les colluvions de fond de vallée.

La rive convexe correspond à une zone de dépôt de part et d'autre de l'éperon rocheux qui constitue l'axe du méandre. Les périodes successives sont à l'origine de deux types d'alluvions :

- les alluvions anciennes, généralement de nature siliceuses et grossières. Le fleuve y a creusé des terrasses, sur lesquelles s'installent des milieux secs et silicicoles, particulièrement originaux pour la région, pelouses en milieux ouverts, chênaie acidiphile en milieu boisé.
- les alluvions modernes, plus fines et argileuses, correspondant au lit majeur actuel. Elles abritent une végétation de marais alcalins à neutroclines. En bordure du fleuve, les crues répétées édifient un bourrelet alluvial, à l'abri duquel l'eau stagne dans les secteurs les plus bas, permettant la mise en place de sols paratourbeux à tourbeux au sein des alluvions.

Qualité et importance

Dans cet ensemble remarquable des méandres de la Seine, quatre grands types de milieux se répètent à chaque boucle ; sur la rive convexe : larges marais alluvionnaires humides en périphérie, terrasses anciennes sur sable au centre ; sur la rive concave : coteaux crayeux abrupts avec pelouses et bois remarquables. Ces ensembles accueillent :

- - 20 habitats naturels d'intérêt communautaire (annexe I de la directive habitats)
- - 13 espèces d'intérêt communautaire (annexe II de la directive habitats)
- - 11 espèces d'oiseaux de l'annexe I de la directive Oiseaux
- - 90 espèces végétales d'intérêt patrimonial (hors annexe II)
- - 39 espèces animale d'intérêt patrimonial (hors annexe II)

Vulnérabilité

Dans son ensemble, le site présente une grande vulnérabilité vis à vis de l'évolution des paysages face à l'eutrophisation, la mise en culture, l'exploitation de granulats dans les alluvions du fleuve et l'expansion très forte de l'urbanisation. L'importance de cette évolution varie selon le type de milieux :

- en zone humide , elle risque d'entraîner la disparition d'habitats et d'espèces du fait d'une gestion inadaptée.
- sur les coteaux secs, la cause principale de vulnérabilité des habitats est l'abandon de toute gestion et la fermeture des pelouses.
- sur les terrasses alluviales où subsiste quelques habitats relictuels, le risque principal réside dans le boisement des secteurs concernés, les projets d'urbanisme et un projet routier.

Les espèces animales inscrites à l'annexe II de la directive 92/43/CEE sont *Vertigo moulinsiana* (gastéropode), *Euphydryas aurinia* (lépidoptère), *Lucanus cervus* (coléoptère, lucane cerf-volant), *Osmoderma eremita* (coléoptère, pique-prune) et *Triturus cristatus* (triton crêté) ainsi que six espèces de chiroptères : *Rhinolophus hipposideros*, *Rhinolophus ferrumequinum*, *Barbastella barbastellus*, *Myotis emarginatus*, *Myotis bechsteinii*, *Myotis myotis*. Pour la flore, il s'agit de *Helosciadium repens*, *Luronium natans*, et *Euplagia quadripunctaria*.

Le site n° FR2300125 - Boucles de la Seine Amont, Coteaux d'Orival

Classé en Zone spéciale de conservation par arrêté du 26 décembre 2008, il est doté d'un Document d'objectifs en date du 30 décembre 2012. L'opérateur local du site est le Conservatoire d'espaces naturels de Haute Normandie.

Comme pour le site précédent, la vallée de Seine subit l'influence de remontées climatiques continentales et méridionales qui lui donnent un véritable rôle biogéographique, constituant la limite nord ou ouest de l'aire de répartition de plusieurs espèces. La nature des milieux renforce ce rôle, ainsi les coteaux calcaires, par le caractère chaud et sec de leurs pentes sont le siège de compensations édaphoclimatiques. L'effet couloir de la vallée induit une originalité dans la répartition des espèces

Les méandres et leur évolution sont à l'origine de conditions édaphoclimatiques variées déterminant des milieux très contrastés avec une opposition forte entre les rives convexes et concaves du fleuve. La rive concave subit l'érosion du fleuve qui a taillé des coteaux abrupts dans le plateau crayeux, avec la présence de pitons et fronts rocheux. C'est notamment le cas du coteau d'Orival. La forte pente induit des sols peu profonds, riches en calcaire actif, filtrants et particulièrement chauds quand ils sont exposés plein sud. Sur ces coteaux se développent des milieux calcicoles - bois et pelouses - particulièrement riches en espèces rares. L'argile à silex qui couvre la craie affleure au sommet des coteaux, dans les secteurs de moindre pente, permet l'installation de milieux acidiphiles.

Qualité et importance

L'ensemble constitué des pelouses crayeuses de la vallée de la Seine est tout à fait remarquable. D'un point de vue biogéographique, la vallée constitue un couloir où remontent des influences méridionales. Elle compte ainsi de nombreuses espèces localisées en limite nord de leur aire de répartition, ce qui lui confère son intérêt tout particulier.

L'éloignement géographique de certaines pelouses dans un contexte général très industrialisé et urbanisé, interdit de grouper toutes les pelouses dans un même site.

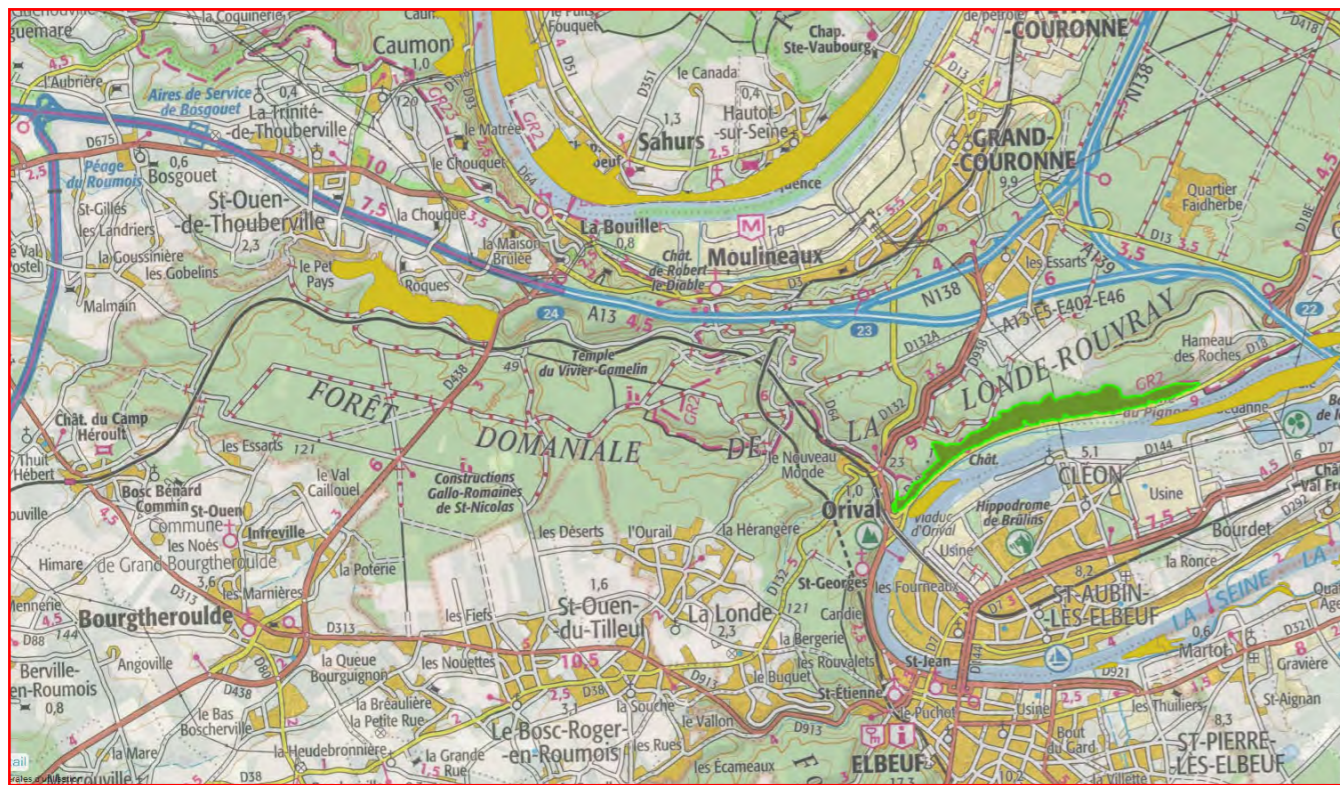
Pour garantir le maintien d'un bon état de conservation des pelouses les plus riches, il importe de maintenir les phénomènes de relais d'une pelouse à l'autre et donc de préserver l'ensemble des pelouses existantes.

Le coteau d'Orival est situé dans un contexte calcicole de pente remarquable, accueillant un cortège faunistique et floristique spécifique, exceptionnel pour la région particulièrement riche en orchidées.

Vulnérabilité

Les facteurs de vulnérabilité sont l'abandon du pastoralisme, la raréfaction des biotopes intéressants par embroussaillage, la dynamique forestière très forte, et piétinement de certaines stations par le tourisme local.

Les espèces inscrites à l'annexe II de la directive 92/43/CEE sont *Euphydryas aurinia* (lépidoptère, damier de la succise), *Lucanus cervus* (coléoptère, lucane cerf-volant), *Euplagia quadripunctaria* (écaille chinée).



Le site n° FR2300125 - Boucles de la Seine Amont, Coteaux d'Orival

Les réseaux écologiques, la trame verte et bleue

La trame verte et bleue sur le territoire de La Londe comporte :

- De **grands ensembles naturels** formant de longues continuités d'intérêt intercommunal voire régional : il s'agit du massif forestier de La Londe - Rouvray (identifié par le Schéma régional de cohérence écologique comme « réservoir biologique boisé ») et des milieux agro-naturels situés à sa périphérie. Le SCoT rappelle que cet ensemble constitue une « continuité pour la grande faune du territoire ».
- **Des continuités fines d'intérêt local**, basées sur des prairies, des mares, des haies bocagères, ainsi qu'un dense réseau de jardins arborés et de haies associés à la trame urbaine. Il est à noter que le Schéma régional de cohérence écologique traite la totalité de l'agglomération de La Londe comme « discontinuité identifiée », au même titre que toutes les zones urbaines du territoire, qui font l'objet d'un traitement indifférencié, alors qu'une des grandes caractéristiques de l'espace urbanisé de La Londe est sa faible densité, laissant une place importante aux éléments naturels. La présence d'une espèce comme l'écureuil roux dans l'agglomération de La Londe témoigne de la capacité de cette espèce forestière à se déplacer d'arbre en arbre au sein même du tissu urbanisé. Cette réalité locale est en revanche mieux approchée par le SCoT, dont le volet « Etat initial de l'environnement » contient une carte intitulée « Synthèse des continuités écologiques du territoire » qui identifie au niveau de l'agglomération de La Londe un « réseau de haies, prairies et vergers ».
- Des éléments isolés (« taches » d'habitats naturels) ne faisant partie d'aucune continuité éco-paysagère (par exemple les mares en environnement agricole, qui constituent le seul élément de la « trame bleue ») mais participant aux réseaux écologiques. Cela signifie que chacun de ces habitats isolés est utilisé par des espèces susceptibles d'utiliser d'autres éléments du réseau pour effectuer leur cycle biologique, et en particulier pour les besoins de leur dispersion, qui est vitale pour le maintien des populations. Dans ce cadre, des éléments apparemment isolés peuvent dans la pratique jouer un rôle de « connecteurs » important. L'identification et l'analyse des réseaux écologiques mériteraient d'être effectuées dans un cadre intercommunal, à l'aide d'outils spécifiques.
- Des éléments résiduels ou d'intérêt marginal actuellement, mais qui pourraient être renforcés ou connectés pour reconstituer une trame verte fonctionnelle dans un environnement agricole ou urbanisé. Il s'agit par exemple des emprises d'anciens chemins, qui pourraient être réaménagées (avec notamment des plantations latérales, des banquettes enherbées...) pour servir à la fois de corridors écologiques et de « liaisons douces » pour piétons et cyclistes. De telles potentialités existent dans le sud-est de l'agglomération (chemin des Rabelais, secteur du cimetière).



Les mares sont des habitats isolés mais qui participent aux réseaux écologiques si elles sont suffisamment nombreuses et proches les unes des autres



Les routes à grande circulation créent des coupures biologiques à l'intérieur de la forêt



Mare au nord du jardin de la mairie



La mare du Trou Petit (quartier de l'Eglise)



La Mare Paris, en bordure de la RD 132

Les mares

Plusieurs dizaines de mares sont présentes sur le territoire communal, tant en forêt que dans l'espace agricole ou urbanisé.

La plupart sont d'origine artificielle, liées à des besoins tels que l'abreuvement des animaux, l'extraction d'argile ou le traitement des tissus.

Elles constituent aujourd'hui des milieux biologiques très spécifiques, d'autant plus intéressants que l'eau est peu présente à la surface du plateau du Roumois.

On y trouve des groupements végétaux caractéristiques des plans d'eau permanents et de leurs berges, ainsi qu'une faune associée, notamment des insectes, des amphibiens et des poissons, éventuellement aussi des oiseaux nicheurs ou de passage.

Depuis 2011, la Métropole Rouen Normandie s'est engagée dans une action en faveur de ces milieux dans le cadre d'un projet nommé « programme Mares ».

Ainsi, pour améliorer les connaissances sur la flore, les amphibiens, les odonates et le contexte écologique de plusieurs mares réparties sur 15 communes, la Métropole s'est associée au Conservatoire d'espaces naturels de Haute-Normandie (Cen HN).

Cinq mares ont ainsi été analysées à La Londe (une d'elles, n° 76391-1121 étant en l'occurrence sur la commune de Saint-Ouen-du-Tilleul). Elles présentent un intérêt faunistique faible à moyen mais accueillent ponctuellement des espèces végétales d'intérêt patrimonial telles que *Bidens cernua*, *Potamogeton crispus*, *Potamogeton trichoides* ou *Isolepis setacea*.

L'état de conservation de ces mares est variable, selon les cas elles peuvent être affectées par des phénomènes d'envasement, d'embroussaillage, de pollution, ou présenter des berges peu favorables à la biodiversité, ou encore avoir des peuplements piscicoles destinés à la pêche de loisirs et pouvant limiter la diversité des espèces. Des mesures de gestion peuvent être nécessaires pour maintenir ou augmenter la diversité biologique.

Le schéma régional de cohérence écologique (SRCE)

Le schéma régional de cohérence écologique (SRCE) de la Haute-Normandie, approuvé en octobre 2014, identifie les continuités écologiques dont la préservation ou la remise en bon état constitue un enjeu national ou régional. Sur le territoire de la commune de La Londe, sont identifiés à ce titre :

- le massif forestier (forêt domaniale de La Londe - Rouvray et bois privés attenants), répertorié comme réservoir de biodiversité (vert foncé sur la carte)
- les lisières de ce massif, qui sont répertoriées comme "corridors pour les espèces à fort déplacement" (ocre sur la carte)
- des "corridors boisés pour espèces à faible déplacement" (vert clair sur la carte).

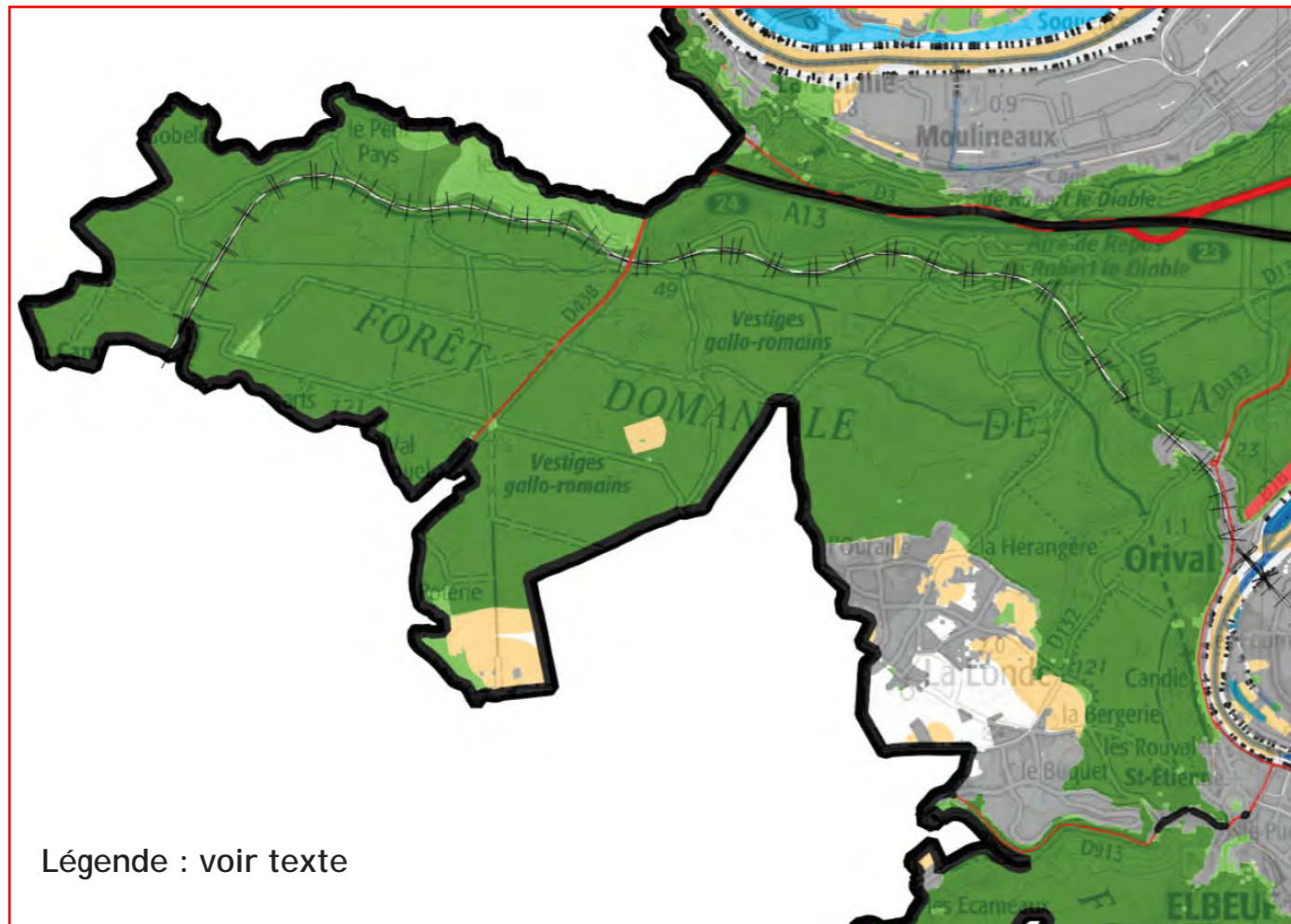
La carte du SRCE mentionne également la présence d'obstacles aux continuités écologiques (l'autoroute A13, la RD 438, et la voie ferrée qui traverse la forêt d'est en ouest).

Dans ce dernier cas, cette qualification d'obstacle peut susciter de fortes réserves, car les voies ferrées constituent souvent des habitats intéressants en même temps que des voies de déplacement et de dissémination pour de nombreuses espèces, surtout quand elles sont faiblement circulées, ce qui est le cas ici.

D'autre part, la tache urbaine de La Londe est classée parmi les obstacles à la continuité, ce qui est exact pour certaines espèces (la grande faune forestière par exemple) mais inexact pour d'autres, car la faible densité du tissu urbain a pour corollaire la présence de nombreux jardins arborés qui créent des habitats très favorables à la faune. La présence de l'écureuil roux dans les jardins du bourg témoigne de la capacité de cette espèce à se déplacer entre ses lieux de reproduction dans les bois environnants et ses lieux de nourrissage dans les jardins.

Enfin, le SRCE ne fait pas apparaître la présence de mares, qui constituent des habitats "en taches" d'un grand intérêt pour la biodiversité et qui participent également aux réseaux écologiques locaux pour les espèces capables de se déplacer de l'une à l'autre.

Le "porter à connaissance de l'Etat" indique que "le PLU de la commune de La Londe devra rechercher la création d'un maillage écologique et paysager à l'échelle du territoire qu'il couvre. Ce maillage tiendra compte des réseaux et inventaires déjà identifiés sur le territoire (...), mais aussi de divers éléments de connaissance de la "nature ordinaire" et de son fonctionnement à une échelle plus locale. Il peut être ainsi identifié une "trame verte" constituée des ensembles naturels et de corridors les reliant, complétée par une "trame bleue" formée des cours d'eau et masses d'eau et des bandes végétalisées le long de ceux-ci". Il est proposé à cette fin d'utiliser les possibilités offertes par le zonage, le règlement et les orientations d'aménagement et de programmation.



Légende : voir texte

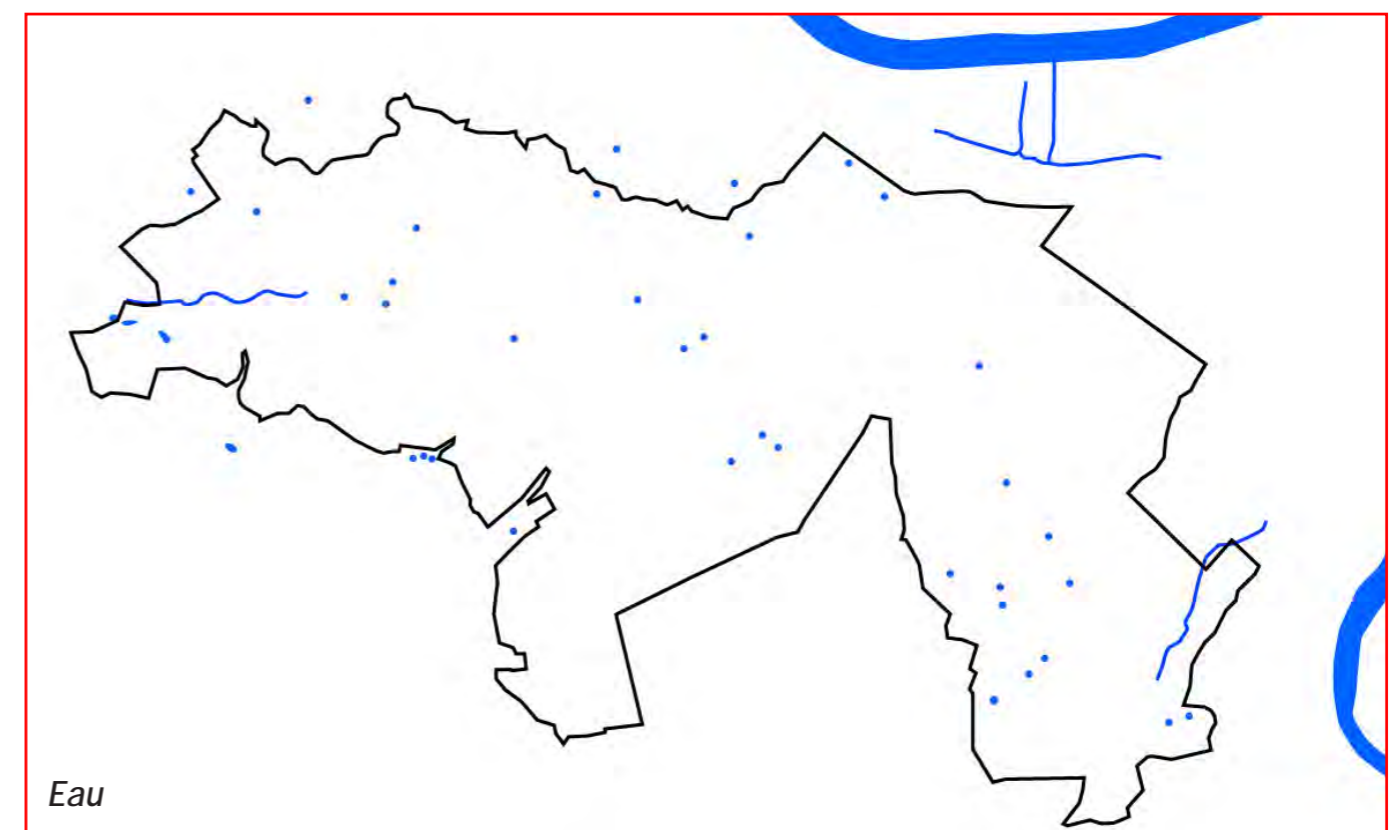
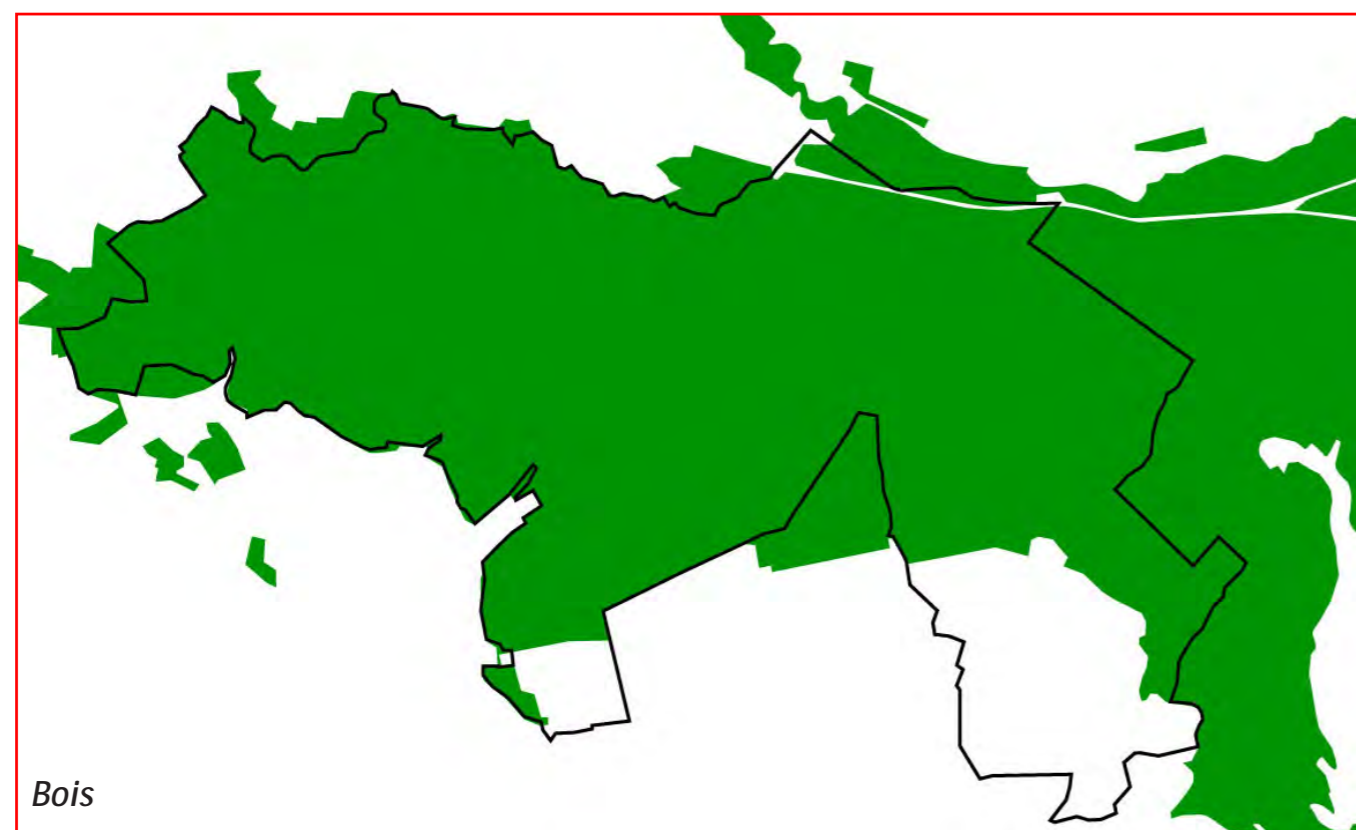
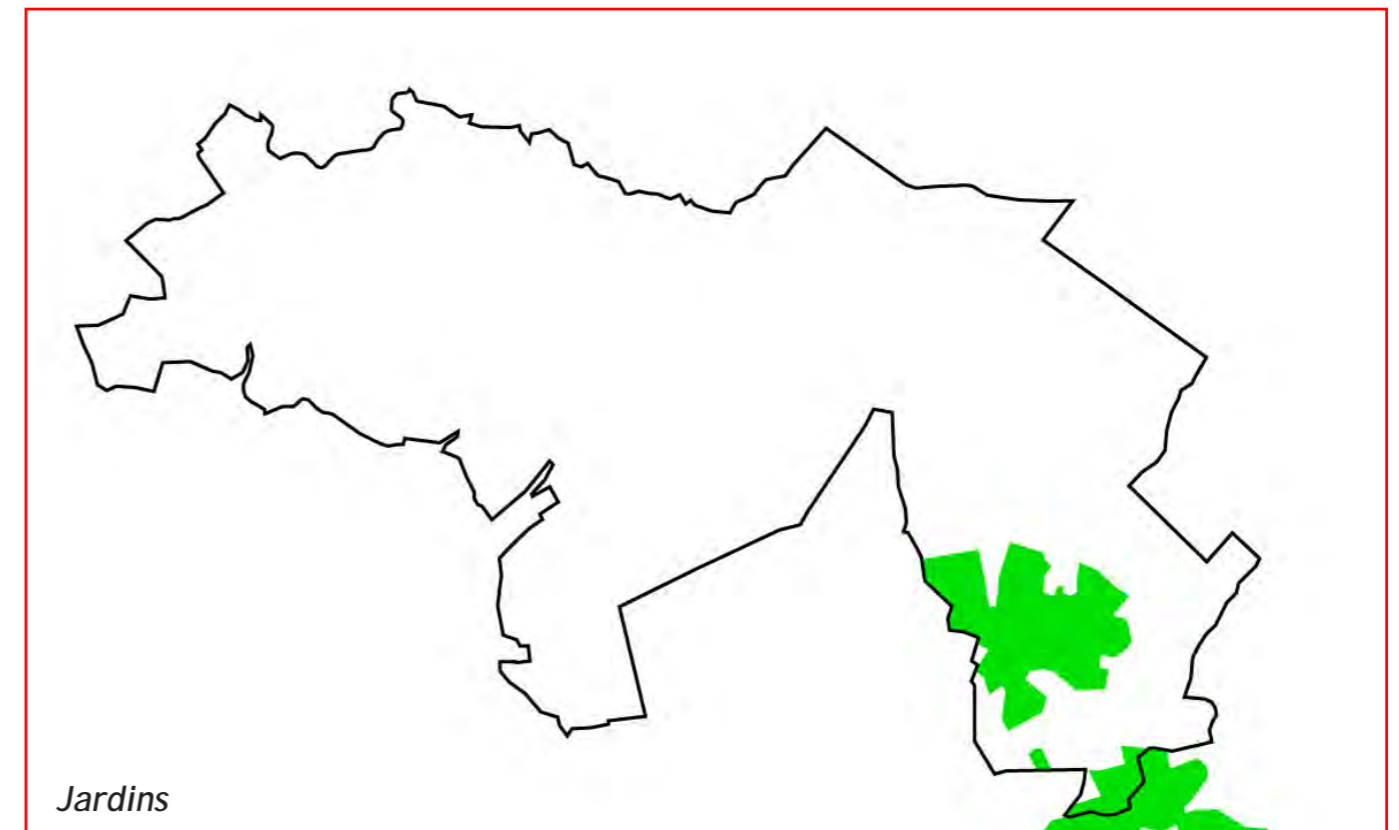
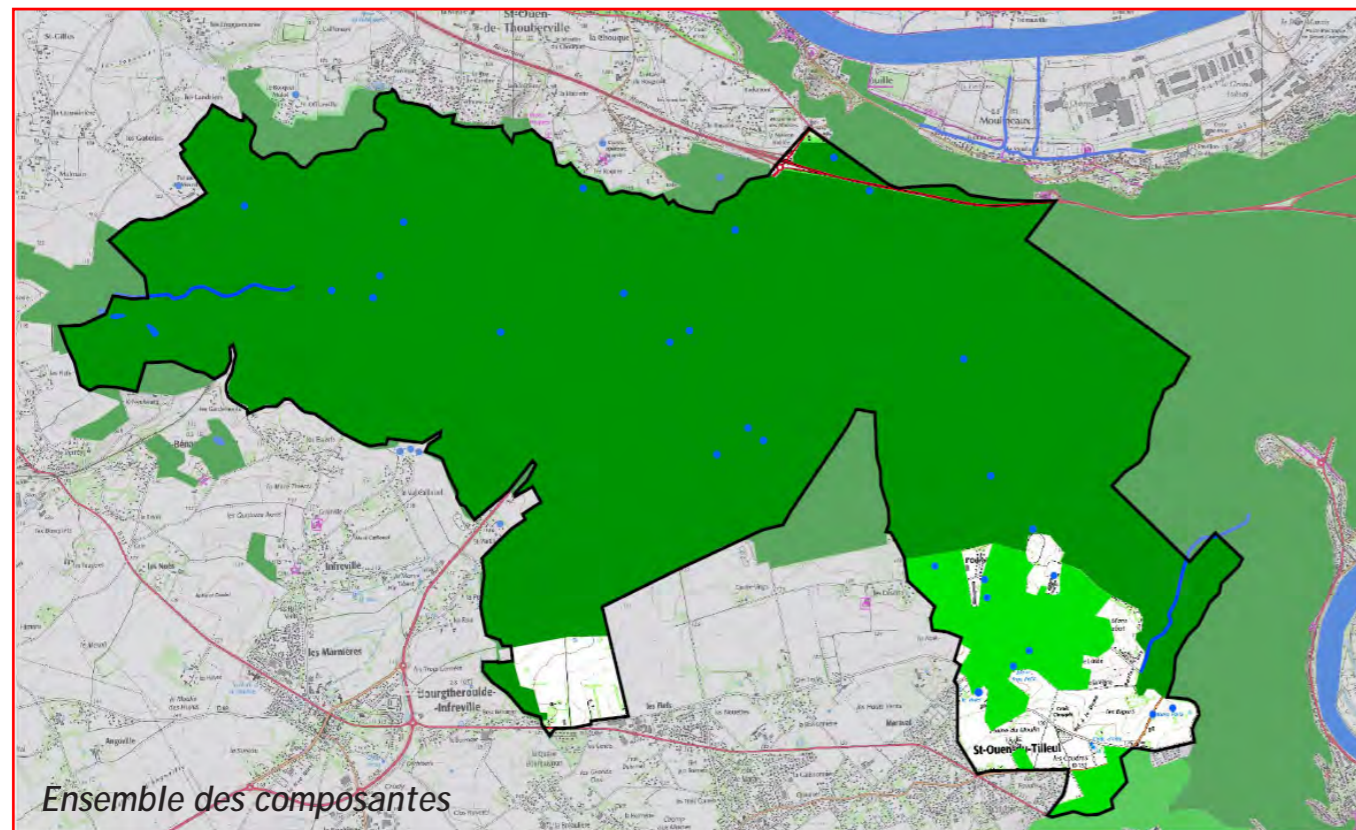
Extrait du Schéma régional de cohérence écologique de Haute-Normandie



Écureuil roux

I. ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT 2. Le milieu naturel

Les cartes ci-après détaillent la composition de la trame verte et bleue sur le territoire de La Londe par grands types de milieux : les milieux aquatiques (cours d'eau et mares), les milieux boisés, et la trame verte urbaine, constituée par les secteurs urbanisés comportant une forte proportion de jardins.





La ressource agricole



Des coupes d'éclaircies



Un chantier d'exploitation du bois de chauffage

Les ressources naturelles et leur gestion

Les ressources en eau potable

Les nappes d'eau souterraines, particulièrement développées sous le plateau du Roumois, constituent une ressource naturelle utilisée pour l'alimentation des populations en eau potable. Il n'existe pas de captage sur la commune de La Londe mais celle-ci est concernée par les périmètres de protection de trois captages situés à Elbeuf, Moulineaux et Orival. La Londe fait partie de la zone de distribution publique de Saint-Aubin-les-Elbeuf, exploitée par la Métropole Rouen Normandie (ex CREA) et alimentée par les captages de Saint-Aubin-les-Elbeuf et Orival. Les données pour 2013 font état d'une bonne qualité de l'eau distribuée, avec notamment un taux de nitrates assez faible (15,9 mg/l) et une présence de pesticides inférieure aux seuils réglementaires. L'exploitant attire cependant l'attention sur la nécessité de mener, dans les périmètres de protection des captages, « des actions pour lutter contre les pollutions diffuses par les nitrates et les pesticides ».

Le captage à Moulineaux, exploité par la Métropole, est lui aussi important au regard de la population desservie et de sa capacité de production ainsi que sur la question de l'usage des produits phytosanitaires (pics relevés). Il présente une vulnérabilité importante aux épisodes de turbidité (matières en suspension dans l'eau) liés à une alimentation de la nappe de type karstique. Ces ouvrages sont particulièrement sensibles aux pollutions ponctuelles, sans oublier les pollutions diffuses, en particulier, le ruissellement des eaux de surface chargées vers un point d'engouffrement qui est lié directement à la nappe.

Les sources d'énergies renouvelables

L'énergie éolienne n'est pas valorisée dans la commune. La Londe n'est pas concernée par une des quatre zones de développement éolien instituées en Seine-Maritime.

Le potentiel solaire est moyen mais permet de rentabiliser des installations de production d'eau chaude sanitaire. Celles-ci sont cependant rares.

Le massif forestier présent dans la commune constitue une ressource très importante en bois de chauffage, celui-ci pouvant provenir de coupes d'éclaircie ou de plantations orientées vers ce type de débouché. Il s'agit d'un marché en développement qui est exploité par des entreprises spécialisées.

Les ressources agricoles

La commune de La Londe possède de bonnes terres cultivables. La surface exploitée est de l'ordre de 270 ha. Les terres sont principalement affectées aux céréales mais il existe aussi des pâtures près du bourg. Deux exploitations agricoles sont présentes sur le territoire communal.

Les ressources en bois

La forêt domaniale de La Londe et les bois privés adjacents constituent une ressource économique de première importance, notamment au travers de la production de bois d'œuvre. Toutefois, une grande partie du bois part à l'exportation, les prix sont à la hausse et les produits de la forêt domaniale deviennent difficilement accessibles aux entreprises locales. Pour y remédier, l'ONF a entrepris de passer des contrats d'approvisionnement pluri-annuels avec celles-ci. Par ailleurs la production de bois-énergie se développe en lien avec l'accroissement de la demande.

L'évaluation de l'état de l'environnement naturel

Les caractéristiques environnementales de la commune sont tout à fait exceptionnelles, puisque le territoire est couvert à 84 % par un massif forestier d'un seul tenant, dont l'essentiel est constitué par une forêt domaniale.

Cette forêt, formée en majeure partie de peuplements feuillus de type chênaie-hêtraie, bénéficie d'une gestion durable qui cherche à concilier les fonctions de production, de protection de l'environnement et d'accueil du public. Certains aspects de cette gestion ont pu faire l'objet de critiques à différentes périodes et pour divers motifs (trop grande place faite aux résineux, réduction de la part du hêtre, grandes surfaces de coupes rases et intensification des prélèvements, développement de la production de bois de chauffage, etc.). Quoiqu'il en soit, la forêt de La Londe continue de jouer un rôle d'importance régionale dans la conservation de la biodiversité, la protection des sols et des nappes phréatiques, le maintien de paysages de grande qualité, l'accès du public à la nature, etc.

Il convient de mentionner que par les décrets du 18 mars 1993 et du 14 septembre 2006, une grande partie du massif (2892 ha) est classée en Forêt de protection. Les objectifs de ce statut fort sont de garantir le maintien de la forêt pour :

- le bien-être des populations riveraines : rôle récréatif, rôle éducatif, rôle pour la santé, rôle paysager ;
- la protection de l'environnement et des équilibres naturels, écologiques et climatiques : la conservation des sols, la préservation de la faune et de la flore, la lutte contre les incendies par l'installation de peuplements feuillus aussi résistants que possible au feu, le reboisement expérimental, la reconstitution d'un paysage forestier.

Le classement de la forêt en «Forêt d'Exception» a été obtenu en 2015. La politique Forêt d'Exception® a pour objectif central de constituer un réseau de référence en matière de gestion durable du patrimoine forestier, et de faire de ces forêts labellisées des leviers du développement économique local, en assurant une mise en valeur conjointe de sites forestiers emblématiques avec leurs territoires environnants.

Le second mode d'occupation des sols est l'espace agricole, affecté principalement à des cultures céréalières. Cette activité, conduite ici de façon conventionnelle, consomme des intrants qui sont susceptibles de polluer les nappes phréatiques. Les gestionnaires des réseaux d'eau potable locaux attirent l'attention des pouvoirs publics sur ce risque. Les agriculteurs locaux apportent leur concours à la réduction de ces pollutions en diminuant les épandages de produits phyto-sanitaires. En ce qui concerne l'élevage laitier présent à proximité du bourg, il s'est équipé de dispositifs permettant de stocker les différentes pollutions générées par cette activité, de manière à éviter tout écoulement vers le milieu naturel.



Une grande zone de coupes rases



L'ONF organise l'accueil des promeneurs en forêt.



La moisson à La Londe

I. ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT 2. Le milieu naturel



L'urbanisation s'accompagne d'une végétalisation abondante



Un espace tampon en prairies a été préservé ici entre la lisière de la forêt et l'urbanisation

Le diagnostic du territoire a montré que l'espace urbanisé s'est relativement peu étendu depuis deux siècles et que la commune s'est développée en partie par densification dans l'enveloppe du bâti. Toutefois, on observe ces dernières décennies une tendance à la progression du front d'urbanisation en direction de la forêt. Ce phénomène est à surveiller car les lisières forestières ont un intérêt écologique élevé et il n'est pas souhaitable de les enserrer dans l'urbanisation, d'autant plus que celle-ci peut apporter des nuisances dans la forêt (dépôts de déchets végétaux ou autres, plantes invasives, accès indésirables etc). En revanche, l'urbanisation à La Londe s'accompagne jusqu'à présent d'une végétalisation abondante associée aux jardins, qui permet à de nombreuses espèces animales d'être présentes au voisinage des habitations.

Les milieux aquatiques sont des plus réduits puisque limités à des mares. Celles-ci sont la fois importantes pour l'hydraulique et la biodiversité, et vulnérables du fait de leur faible surface. Leur régression par remblaiement semble aujourd'hui enrayée mais leur gestion n'est pas toujours favorable à la faune sauvage, notamment lorsqu'elle est orientée vers la pêche de loisirs.

La commune connaît dans certains secteurs, essentiellement près du fossé du Maraval, des problèmes d'inondation. Des mesures ont été prises ces dernières années pour réduire les rejets d'eaux pluviales dans la nature et ainsi limiter le risque d'inondation. Ces efforts devront être poursuivis, par une réduction des surfaces imperméabilisées et une gestion de l'eau sur les parcelles bâties.

L'évolution de la **flore et de la faune** sur le territoire communal est mal connue en l'absence de point de référence qui permettrait de dégager des tendances.

Des témoignages locaux font état d'une régression des espèces messicoles (liées aux parcelles moissonnées), sans doute en raison de l'intensification des pratiques agricoles ; et aussi du statut précaire des amphibiens, menacés comme partout par la réduction, l'artificialisation et la pollution des milieux humides. Ont été également signalées des régressions de populations de chiroptères inféodées à des grottes situées dans la forêt,

sous l'effet d'une fréquentation que ces espèces ne peuvent pas supporter. En sens inverse, la grande faune forestière (chevreuil, sanglier) se porte bien, de même que certains rapaces forestiers (buse variable, épervier...).

Une des principales menaces pour les espèces forestières réside dans la circulation illicite de véhicules à moteur (quads et motos) qui perturbe la faune et détériore certains habitats fragiles.



Les opérations d'aménagement récentes intègrent des dispositifs d'infiltration des eaux pluviales

Les principaux enjeux liés au milieu naturel

Thème	Pressions / menaces	Ce que peut faire le PLU
hydraulique	perturbation des écoulements naturels par extension des surfaces imperméabilisées	limitation des surfaces imperméabilisées, obligations d'infiltration, protection des axes d'écoulement naturels
conservation des sols	artificialisation des terres agricoles par l'urbanisation	arrêt de l'étalement urbain, urbanisation plus compacte
milieux naturels : forêt	perturbation des lisières et espaces périphériques par l'urbanisation	arrêt de l'urbanisation en périphérie de la forêt
milieux naturels : haies	destruction de haies par l'urbanisation	protection des haies et de leurs abords
milieux naturels : jardins	réduction des surfaces de jardins et du nombre d'arbres par la densification urbaine	règles de densité des constructions permettant de préserver le réseau des jardins
milieux naturels : mares	artificialisation des abords des mares, perturbation du régime hydraulique, altération de la qualité de l'eau	protection des mares et de leurs abords
continuités écologiques	ruptures de continuités ou suppression d'habitats épars participant aux réseaux écologiques, sous l'effet de l'urbanisation	protection des continuités naturelles, notamment en périphérie de forêt et entre la forêt et le bourg, protection des habitats isolés tels que mares ou bosquets
faune et flore	altération des habitats (voir thèmes ci-dessus)	voir thèmes ci-dessus

3. Le milieu humain

La forêt domaniale : gestion, usages et mise en valeur

La forêt domaniale de La Londe - Rouvray est de création récente (30 / 40 ans), elle résulte de l'acquisition par l'Etat de boisements qui étaient antérieurement privés. Le massif est géré par l'ONF et fait l'objet d'un plan de gestion qui donne priorité à la production forestière, orientée essentiellement vers le bois d'œuvre de haute valeur (chêne et hêtre). L'accueil du public est donc secondaire ici, ce qui n'empêche pas le gestionnaire d'être attentif aux besoins des usagers, de réaliser et d'entretenir des équipements qui leur sont destinés - par exemple la « trame verte » créée en 2007, conçue à l'origine comme une voie douce pour piétons, vélos et cavaliers. De nombreux équipements, tels que les dispositifs de signalisation, sont financés par la Métropole.

L'attribution d'un label national « forêt d'exception » en 2015 pourrait déboucher sur de nouveaux projets en matière de gestion et d'accueil du public. Par ailleurs un « coeur de forêt », zone de quiétude, a été identifié et c'est pour cette raison que des voies carrossables ont été fermées à la circulation des voitures.

La chasse se pratique le samedi mais pas le dimanche. Il existe six lots de chasse dont trois ou quatre sur La Londe, chaque lot a ses dates et est chassé deux jours maximum par semaine. Les lots sont mis en adjudication tous les 6 ou 12 ans. On chasse surtout le chevreuil et le sanglier, et aussi la bécasse.

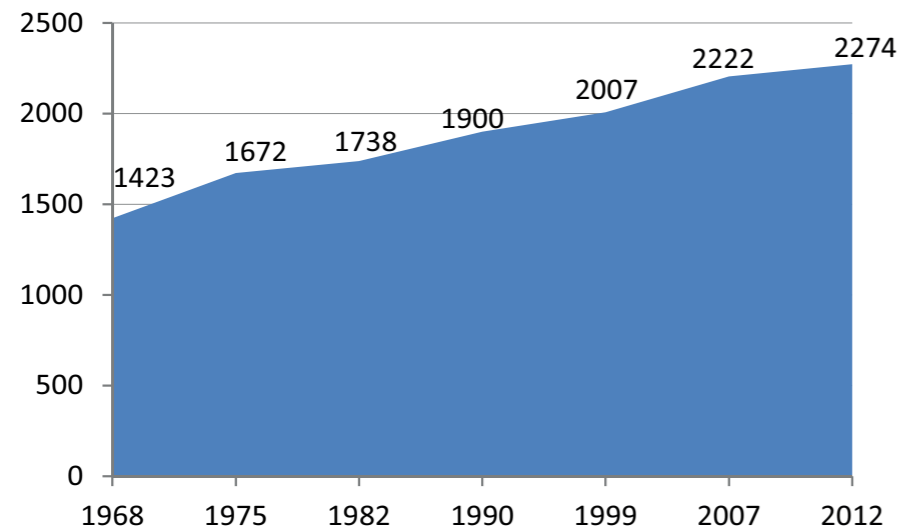
Comme la plupart des massifs péri-urbains, la forêt de La Londe fait l'objet de diverses utilisations illicites, pour lesquelles les agents de l'ONF n'interviennent pas tant qu'elles ne compromettent pas le bon état de la forêt. Les interventions sont donc ciblées contre la circulation de véhicules à moteur (motos, quads) qui perturbe fortement le milieu forestier et est très mal vécue par les usagers.

Bien que les accès privatifs à la forêt soient interdits par le code forestier sans autorisation du gestionnaire, il existe de nombreux accès non autorisés. En outre, il est prévu autour de la forêt une marge de recul de 30 m pour l'implantation de constructions, au titre du Schéma de cohérence territoriale (SCoT).

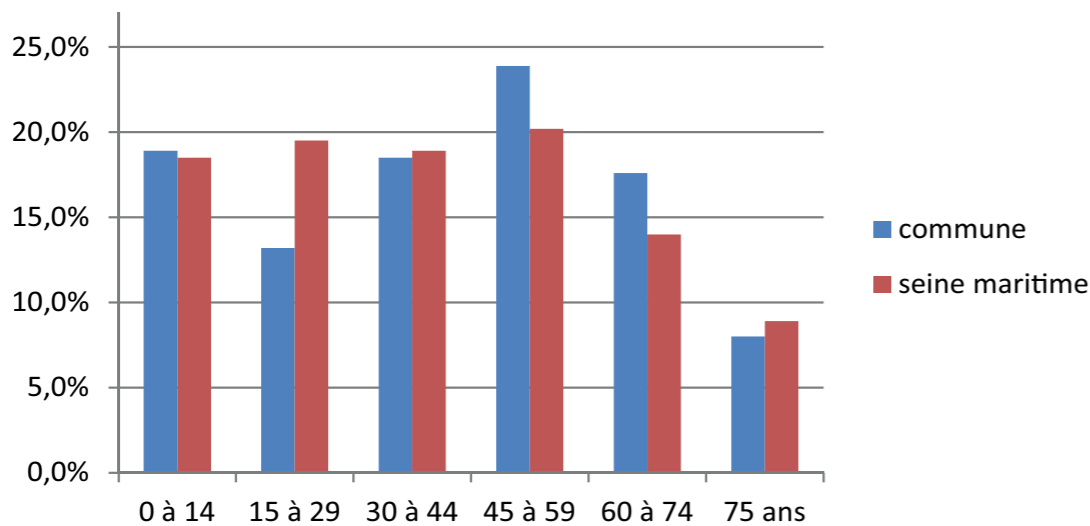


La trame verte





Evolution de la population communale entre 1968 et 2011
Source : INSEE RGP



Comparaison des grandes tranches d'âges en 2011 entre La Londe et le département
Source : INSEE RGP 2011

Communes	Nombre d'habitants	Evolution du nombre d'habitants 1999-2007	Solde naturel	Solde migratoire	Indice de jeunesse	Part des 60 ans / 75 ans et plus en %	Part des 75 ans et plus en %	Evolution du nombre des 75 ans et plus 1999-2007 en %
Caudebec lès Elbeuf	9640	-262	-0,1	-0,2	1,1	12,7	10,2	12,0
Cléon	5701	-331	+0,9	-1,6	1,9	11,2	5,1	31,4
Elbeuf	16975	297	+0,8	-0,6	1,6	10,6	7,0	8,5
Freuseuse	936	-15	-0,1	-0,1	0,6	23,2	7,5	37,3
La Londe	2222	215	+0,3	+1	1,1	16,0	7,5	57,5
Orival	955	-116	+0,6	-2	1,6	10,7	5,0	33,3
Saint Aubin lès Elbeuf	8097	-195	+0,4	-0,7	1,1	14,3	8,3	29,6
Saint Pierre lès Elbeuf	8332	-92	+0,5	-0,6	1,2	15,3	6,2	19,9
Sotheville sous le Val	726	146	+0,7	+2,1	2,2	9,8	3,9	33,3
Tourville la Rivière	2287	10	+0,1	-0,1	1,6	10,9	6,2	11,0
Total secteur elbeuvien	55871	-343				12,7	7,4	17,8

Dynamiques et structures démographiques du secteur d'Elbeuf (1999 -2007)
Source : PLH 2007-2012, Diagnostic

La population

La Londe a connu une forte croissance, signe de son attractivité

Le nombre d'habitants est de 2274 en 2012, La population a augmenté régulièrement entre 1968 et 2012.

Périodes	1968 à 1975	1975 à 1982	1982 à 1990	1990 à 1999	1999 à 2007	2006 à 2011
Variation annuelle moyenne de la population en %	+2.3	+0.6	+1.1	+0.6	+1.3	+0.5
due au solde naturel en %	+0.3	+0.1	+0.2	+0.2	+0.2	+0.2
due au solde apparent des entrées sorties en %	+2.0	+0.4	+0.9	+0.4	+1.0	+0.2
Taux de natalité (‰)	14.3	8.3	10.2	9.4	9.9	9.6
Taux de mortalité (‰)	11.3	7.0	8.1	7.0	7.0	7.4

Entre 1968 et 2012, la population a augmenté de près de 60 %, entre 1999 et 2009 de 12 %, entre 2007 et 2012 de 2,3 %, marquant ainsi un ralentissement sur la période la plus récente (voir aussi les pages sur l'évolution spatiale du bourg dans ce chapitre «l'évolution de l'urbanisation»)

Cette augmentation est davantage le fait d'un solde migratoire conséquent (+1 sur 1999-2006, +0,2 sur 2007-2012), le solde naturel étant plus faible (+0,2 sur 1999-2006 et sur 2007-2012). Le taux de natalité est en légère baisse. Pour autant, entre 2005 et 2014, la commune a enregistré 203 naissances pour 160 décès.

La densité moyenne de la commune est de 73,4 habitants/km².

Une population avec peu de jeunes, marquée par une tendance au vieillissement

En 2011, la population Londaie comporte proportionnellement moins de jeunes de 15 à 29 ans et une part plus importante de 45 à 74 ans que la population départementale.

L'indice de jeunesse* est de 1,1 en 2007 (il reste le même en 2012), plus bas que celui de la grande majorité des communes du secteur d'Elbeuf.

En 2007, la part des plus de 60 ans à La Londe est élevée par rapport à celle de la majorité des communes du secteur d'Elbeuf, avec une forte augmentation des plus de 75 ans entre 1999 et 2007.

Entre 2007 et 2012, la proportion des + de 60 ans a augmenté de 2 points, ainsi que celle des 45 - 59 ans (+2,5 points), ce qui augure de la poursuite du phénomène de vieillissement.

Entre 2007 et 2012, la part des enfants jusqu'à 14 ans a diminué de près de 1,5% et celle des 30-44 ans de près de 4%, pouvant signaler un vieillissement des familles sans arrivée ou renouvellement par des «jeunes familles».

* L'indice de jeunesse correspond au nombre de jeunes de 0 à 19 ans divisé par celui des personnes de 60 ans et plus. Plus l'indice est élevé et plus la population est jeune (plus il est faible et plus elle est âgée)



La Métropole Rouen Normandie et le secteur d'Elbeuf

I. ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT 3. Le milieu humain

La taille des ménages diminue : elle est de 2,5 personnes par ménage en 2012

Elle est de 2,3 dans le département. La présence d'une majorité de maisons individuelles dans la commune explique que la taille des ménages y soit plus grande (un ménage désigne l'ensemble des occupants d'un même logement).

Nombre moyen d'occupants par résidence principale	1968	1975	1982	1990	1999	2006	2012
La Londe	3.5	3.3	3.1	2.9	2.7	2.6	2.5
Seine Maritime	3.2	3.0	2.8	2.6	2.5	2.3	2.2

Des ménages aisés en moyenne ; seuls 38% des ménages ont des revenus inférieurs au plafond HLM

38% des ménages ont des revenus égaux ou inférieurs au plafond HLM (logement PLUS, logement social «classique») et 21% ont des revenus compris entre le PLUS et le PLS (logement dit intermédiaire), alors que 64% des habitants du secteur d'Elbeuf ont des revenus inférieurs au plafond HLM et 58% en moyenne dans la métropole en 2009 (source PLH).

Elbeuf	PLAI		PLUS	PLS	/
	Inf ou égal à 30 %	De 30 % à 60 % inclus	De 60 % à 100 % inclus	De 100 % à 130 % inclus	Sup à 130 %
Caudebec-lès-Elbeuf	12,79	20,76	32,45	16,91	17,09
Cléon	16,44	22,03	28,99	15,22	17,32
Elbeuf	20,19	24,36	30,50	12,62	12,30
Freneuse	2,99	6,98	24,94	23,69	41,40
La Londe	2,55	9,49	25,35	20,95	41,67
Orival	6,58	14,18	32,91	21,27	25,06
Saint-Aubin-lès-Elbeuf	7,50	15,83	33,01	21,79	21,87
Saint-Pierre-lès-Elbeuf	6,35	16,48	33,36	21,09	22,72
Sotteville-sous-le-Val	ss	ss	29,88	22,31	33,07
Tourville-la-Rivière	5,94	13,70	30,91	21,33	28,12
Secteur Elbeuvien	12,77	19,58	31,28	17,26	19,10
CREA	10,83	17,92	29,34	17,08	24,82

Niveau de revenu en fonction des plafonds HLM dans les communes du secteur d'Elbeuf et Rouen Métropole (ex CREA)

Source : PLH 2007-2012, Diagnostic - filocom 2009

L'habitat, le logement

La Londe comporte 953 logements dont 903 résidences principales en 2012 (5 résidences secondaires ou logements occasionnels et 45 logements vacants*).

Le nombre de résidences principales a augmenté de 120 % entre 1968 et 2012, davantage que la population, dans la mesure où la taille des ménages a diminué de 40 % sur la même période. Ces logements sont très majoritairement des maisons (95,8 %) comportant 5 pièces en moyenne. Les 38 appartements recensés représentent 4 % des logements, ils sont de petite taille : 1,8 pièce en moyenne.

Le parc est plutôt récent.

Résidences principales en 2012 selon la période d'achèvement	La Londe	Seine Maritime
avant 1946	20 %	27 %
1946 à 1990	53 %	57 %
1991 à 2009	27 %	16 %

Le nombre de logements sociaux est de 42 en 2010, soit un taux de 5% (inventaire DDTM SRU 2010). La commune n'est pas soumise à l'obligation d'avoir un nombre total de logements locatifs sociaux représentant au moins 20 % ou 25% des résidences principales au titre de l'article 55 de la loi SRU (elle accueille moins de 3500 habitants). Elle souhaite néanmoins diversifier l'offre pour augmenter sa diversité sociale.

Les logements et les habitants

On constate une présence significative des propriétaires occupants (83,5 %). La part des locataires (15,4 %) est inférieure à celle du secteur d'Elbeuf ainsi qu'à celle de la Métropole Rouen Normandie.

La population est stable : 64 % vivent dans le même logement depuis au moins 10 ans.

En 2012, on constate un déficit en petits logements : 57% des ménages de la commune sont composés d'une ou deux personnes alors que les logements de 1 à 3 pièces ne représentent que 12 % des résidences principales. Les logements de 1 à 2 pièces représentent 4% des logements alors que les ménages de 1 à 2 personnes correspondent à 21% des ménages de la commune. 88 % des logements comportent 4 pièces et plus.

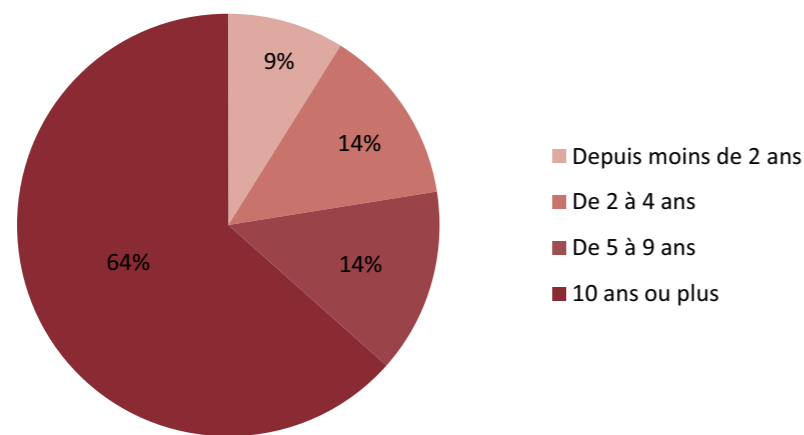
Le vieillissement de la population va accroître le besoin en petits logements, déjà important à l'heure actuelle. Par ailleurs ce vieillissement doit être compensé par l'arrivée de jeunes familles permettant le maintien d'une diversité générationnelle.

Le nombre moyen de pièces par logement est de 5 et le nombre moyen de pièces par personne est de 2.

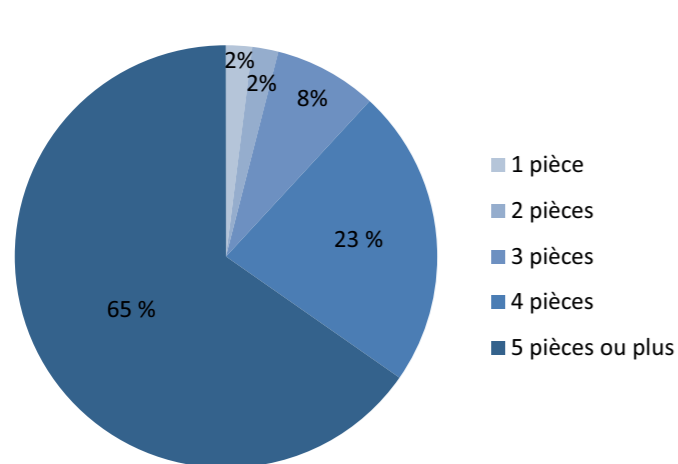
* Définition INSEE : «un logement vacant est un logement inoccupé se trouvant dans l'un des cas suivants :
 - proposé à la vente, à la location ;
 - déjà attribué à un acheteur ou un locataire et en attente d'occupation ;
 - en attente de règlement de succession ;
 - conservé par un employeur pour un usage futur au profit d'un de ses employés ;
 - gardé vacant et sans affectation précise par le propriétaire (exemple un logement très vétuste...)»

La répartition du parc (source : INSEE RGP et DDTM - Inventaire SRU 2010)

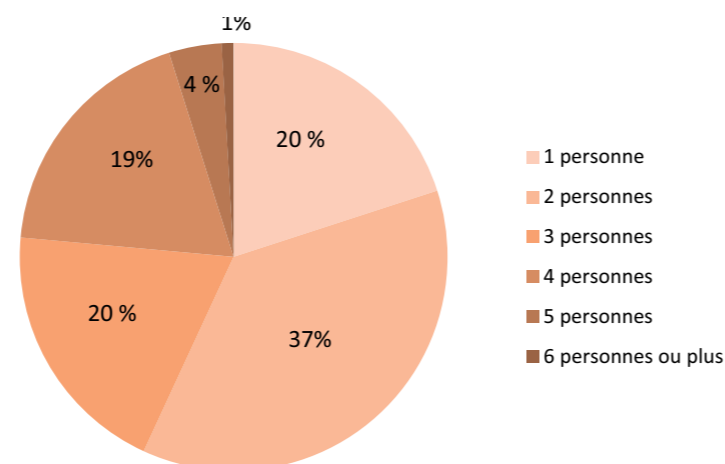
	Nombre de Résidences Principales (RP) 2011	Part des logements collectifs	Part des Propriétaires Occupants	Part des Locataires	Nombre de logements Sociaux (SRU 2010)	Taux logts sociaux (SRU 2010)
La Londe	865	4,1 %	83.5%	13%	42	5%



Ancienneté d'emménagement dans la résidence principale en 2012
 Source : INSEE RGP 2012



Nombre de pièces des résidences principales
 Source : INSEE RGP 2012



Tailles des ménages
 Source : Insee, RP2011 exploitation complémentaire

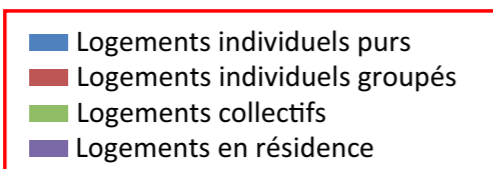
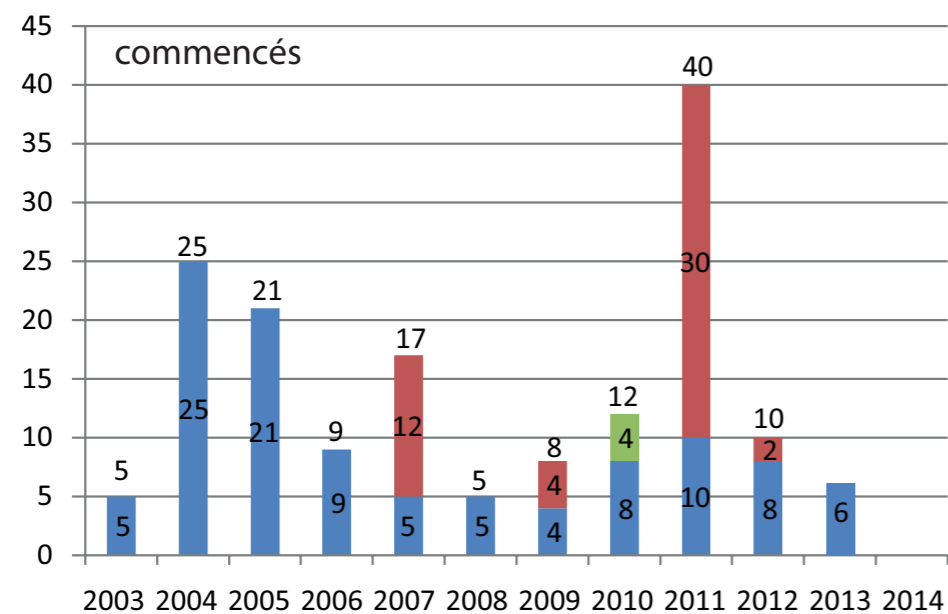
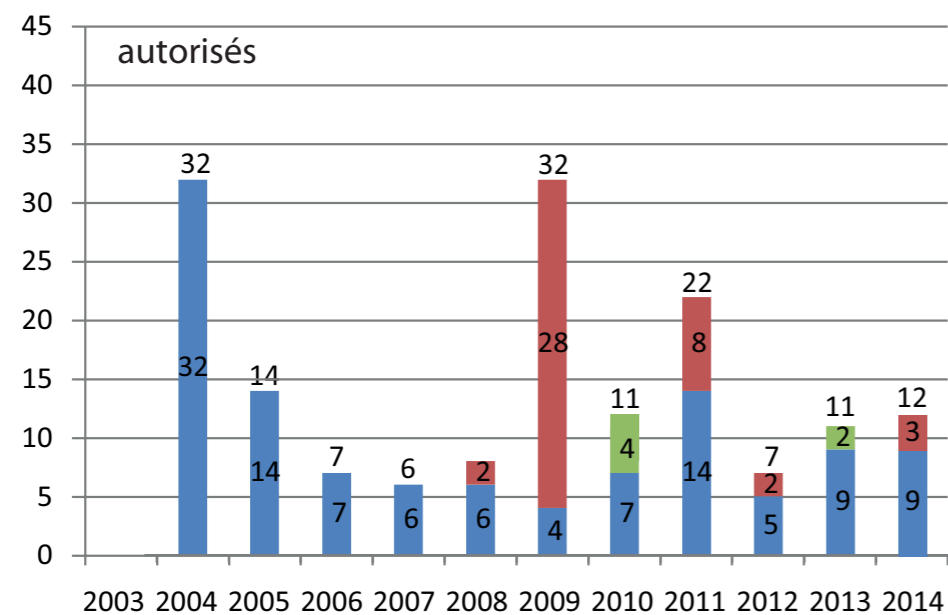
La construction de logements

La construction neuve entre 2000 et 2010 s'établit à 13 logements par an, elle est passée à 15 logements par an entre 2005 et 2014, période au cours de laquelle ont été réalisés deux programmes locatifs sociaux (36 logements).

La construction récente concerne très majoritairement les maisons individuelles dont deux tiers d'individuelles «pures» (une centaine de maisons) et un tiers en opération groupée (une cinquantaine de maisons).

Par ailleurs, les ventes dans l'ancien représentent entre 25 et 30 transactions annuelles.

Cette dynamique d'arrivée de nouveaux ménages corrobore le constat sur les flux migratoires : ainsi, en 2011, 22,5 % des résidences principales ont été emménagées depuis 4 ans au plus et 8 % des Londaïsi habitaient dans une autre commune un an auparavant.

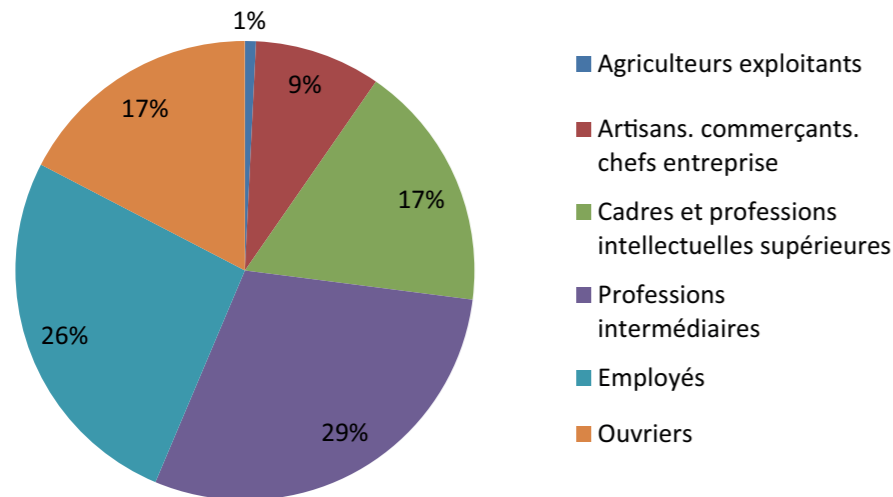


Ces constats déterminent deux enjeux très forts, évoqués dans le PLH actuel (programme local de l'habitat) 2012 - 2017, prorogé jusqu'en 2019 :

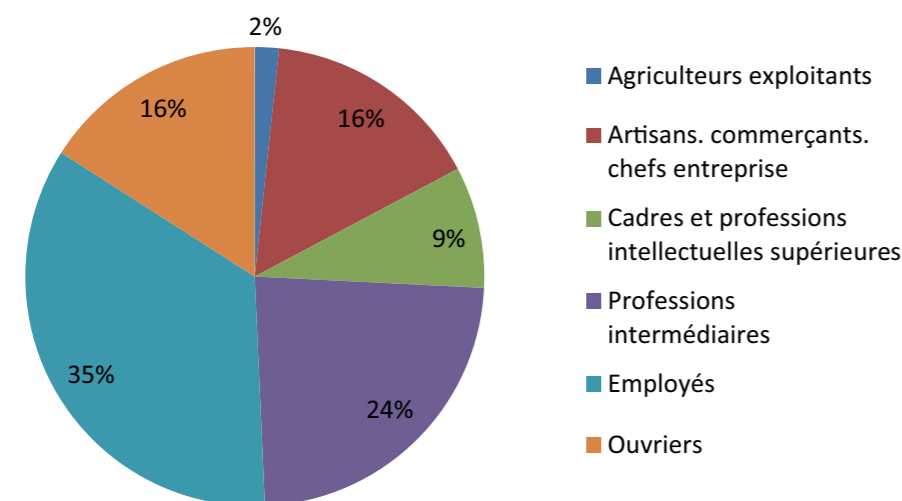
- **Faciliter les parcours résidentiels** en particulier pour les jeunes et les personnes âgées, par une offre diversifiée (dont des petits logements locatifs) et à des prix attractifs (logements sociaux et éventuellement en location accessions).
- **Mieux répondre à l'ensemble des besoins** notamment des personnes âgées : l'écart est en effet perceptible entre l'offre prépondérante de grands logements et la diminution de la taille des ménages. Cet écart va encore se creuser avec le vieillissement annoncé de la population. Pour les ménages ou personnes seules qui souhaiteront rester sur la commune, une offre de petits logements adaptés (c'est-à-dire accessibles et de petite taille) est à organiser.

La commune souhaite par ailleurs accueillir des familles jeunes, avec une offre comprenant des logements sociaux, afin de maintenir la dynamique communale, en particulier la fréquentation des équipements et des commerces, et favoriser la mixité sociale.

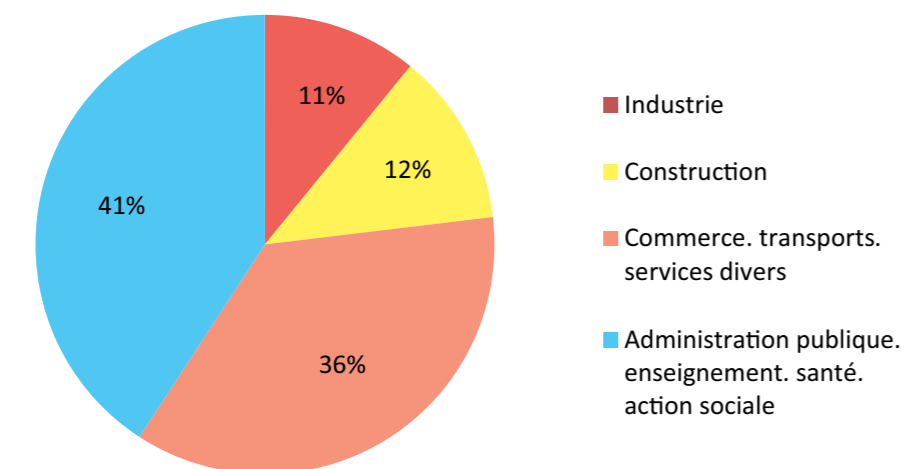
Logements autorisés (PC) entre 2003 et 2014
et logements commencés dans la commune entre 2003 et 2013
Source : Sit@del2, www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr



Catégories socioprofessionnelles de la population active de 15 à 64 ans
Source : INSEE RGP 2011



Catégories socioprofessionnelles des emplois existants dans la commune
Source : INSEE RGP 2011



Secteurs d'activité des emplois existants dans la commune
Source : INSEE RGP 2011

Les actifs et l'emploi

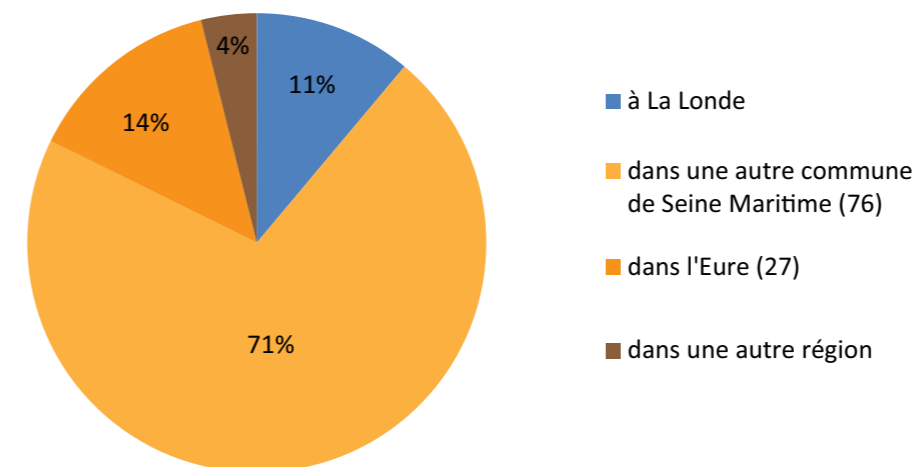
Les actifs de la commune

La commune comporte 74,8 % de personnes actives dans la population de 15 à 64 ans.

Le taux de chômage y est de 6,7 % (INSEE).

Les actifs sont en majorité des professions intermédiaires et des employés. Les ouvriers et les cadres sont moins nombreux, ainsi que les artisans, commerçants ou chefs d'entreprise.

Les actifs travaillent en grande majorité en Seine Maritime (82%), dont 11 % à La Londe, et dans l'Eure, département qui jouxte la commune (14%)



Lieux de travail des actifs Londais de 15 ans ou plus ayant un emploi
Source : INSEE RGP 2011

Les emplois dans la commune

En 2011, le nombre d'emplois existant dans la commune est de 208 dont 111 sont occupés par des Londais, contre 227 emplois en 2006.

L'indicateur de concentration d'emplois (=nb d'emplois pour 100 actifs ayant un emploi) est ainsi passé de 24,5 à 20,8 au cours de cette période (ces chiffres sont à mettre en relation avec le taux élevé d'équipement des ménages en automobiles : 57 % disposent de 2 voitures ou plus).

Les emplois existants concernent principalement les employés et les professions intermédiaires (59%). Une forte partie d'entre-eux sont offerts dans l'administration publique, enseignement, santé et action sociale ou le commerce, les transports et services divers.

En 2011, La Londe accueille 83 établissements dont 58 sans salariés, 21 ayant de 1 à 9 salarié(s), trois de 10 à 19 salariés et un de 20 à 49 salariés. Ils emploient 131 salariés au total.

L'agriculture

La surface exploitée est de l'ordre de 270 ha. Il n'existe pas de friches notables.

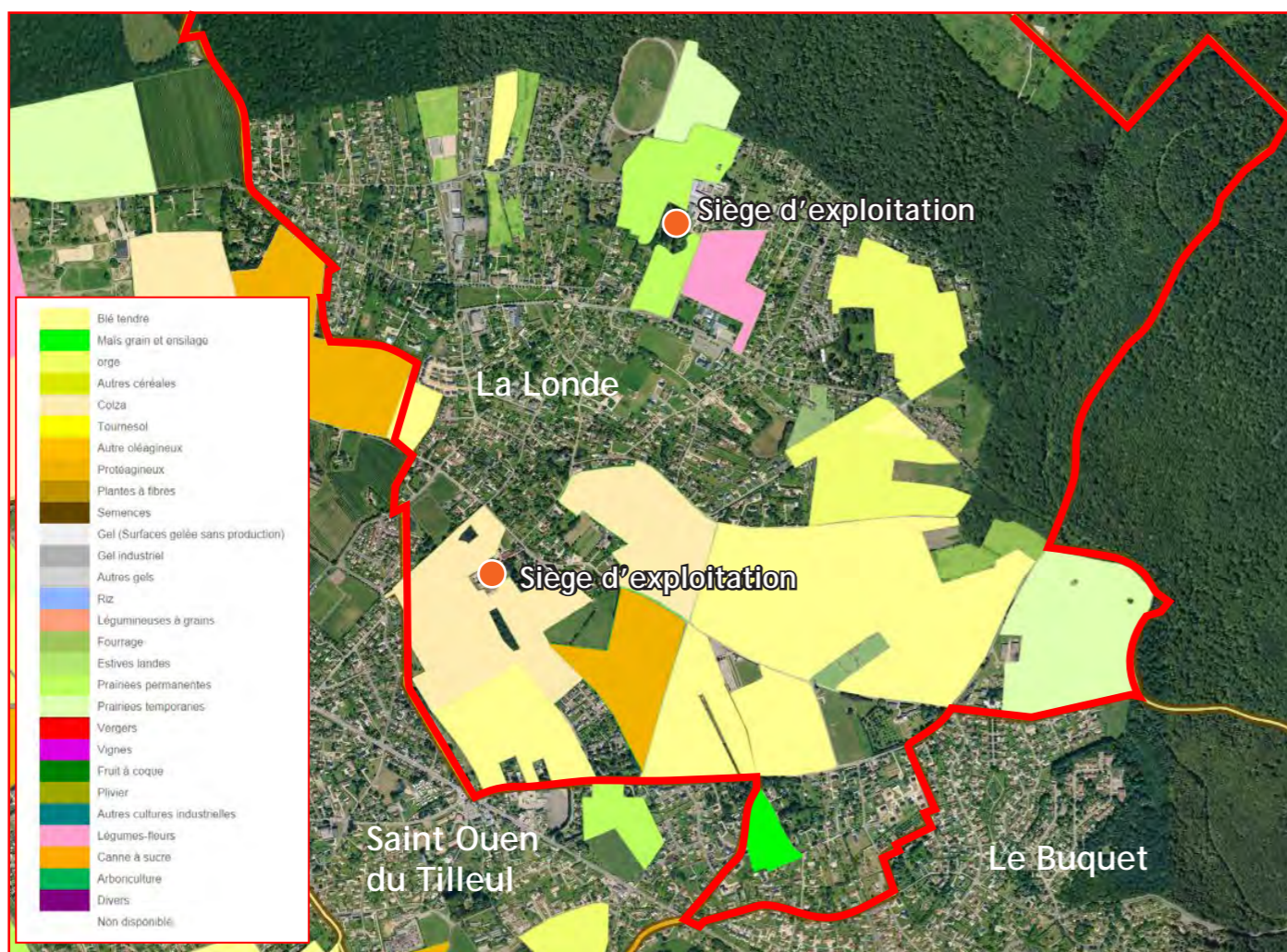
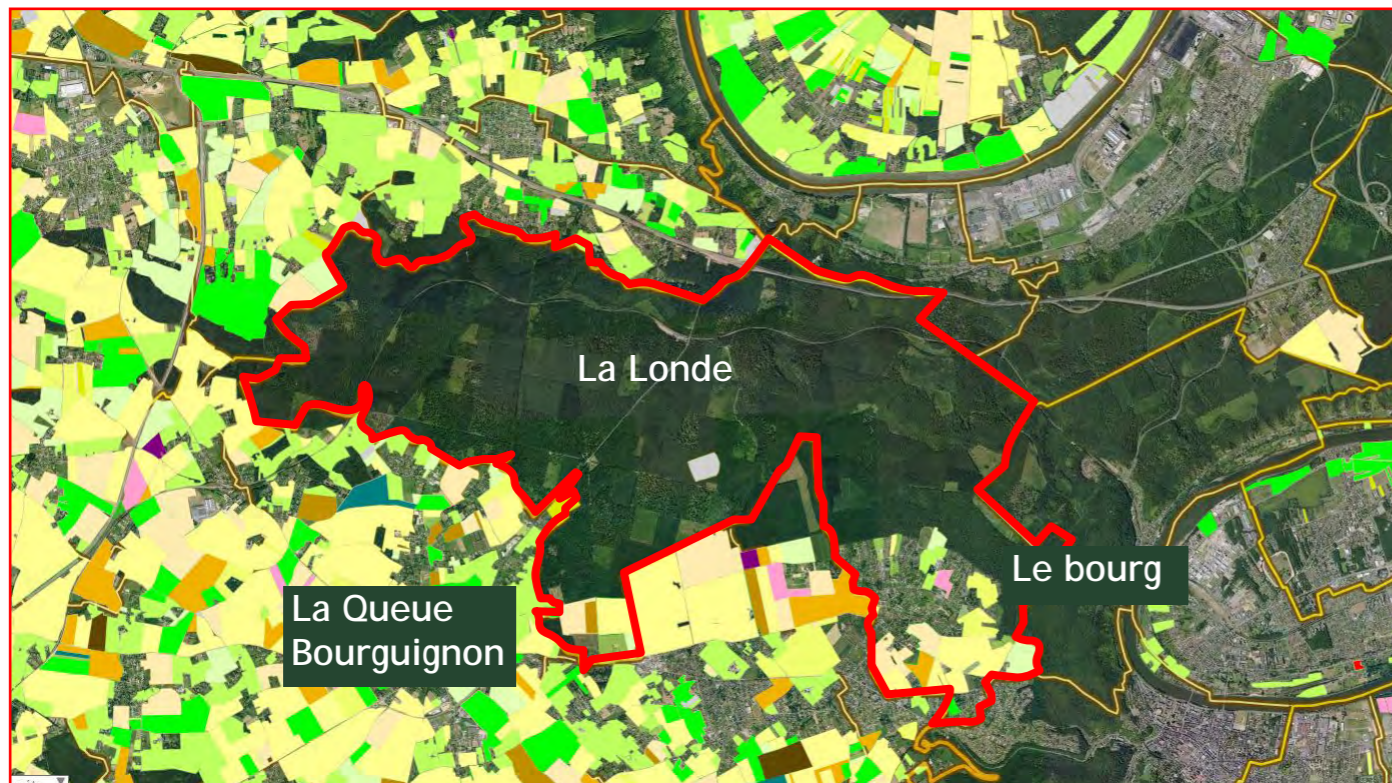
Les terres sont principalement affectées aux céréales mais il existe aussi des pâtures, en particulier près du bourg.

Deux exploitations agricoles sont implantées sur le territoire communal. L'une se trouve au nord-est de la place de l'Ourail (GAEC de la Porte Bleue), l'autre est située près du château de La Londe.

Les deux sièges d'exploitation sont proches de l'urbanisation, en particulier le premier qui est incorporé dans l'enveloppe du bourg et comporte un important élevage laitier (50 vaches). La cohabitation avec les habitants ne pose pas de problème majeur, compte tenu des efforts déployés pour éviter les nuisances au voisinage. L'exploitation pratique la vente directe de lait aux habitants, mais cette activité très marginale est en perte de vitesse.

Les exploitations de La Londe n'ont pas vu leurs conditions de fonctionnement modifiées par l'évolution de la tache urbaine dans les dernières années, leur structure foncière est satisfaisante et leur pérennité dans les années à venir n'est pas remise en cause.

Dans le secteur de la Queue Bourguignon, les terres sont exploitées par des agriculteurs extérieurs à la commune.



Les zones de culture déclarées par les exploitants en 2010

Source : Géoportail

Les équipements

La Londe possède un bon taux d'équipements. Ils se concentrent autour de deux pôles : place de l'Ourail et à l'Est, rue Frété.

Equipements administratifs

La Mairie et La Poste se situent place de l'Ourail.

Equipements scolaires

Le groupe scolaire de La Londe comporte à ce jour 6 classes primaires et quatre classes maternelles (voir page suivante).

Deux collèges et quatre lycées situés à Elbeuf accueillent les enfants au delà du primaire.

Les activités périscolaires et extra scolaires sont prises en charge par le secteur jeunes, sur le site de l'école pour les plus jeunes et dans un espace implanté place de l'Ourail pour les 13 - 18 ans (animations, sorties culturelles, sportives, ludiques).

Equipements petite enfance

Pour la petite enfance, deux modes de garde sont proposés dans la commune :

- les assistantes maternelles agréées
- la halte garderie parentale « Pomme d'Api », située à côté du groupe scolaire (12 enfants).

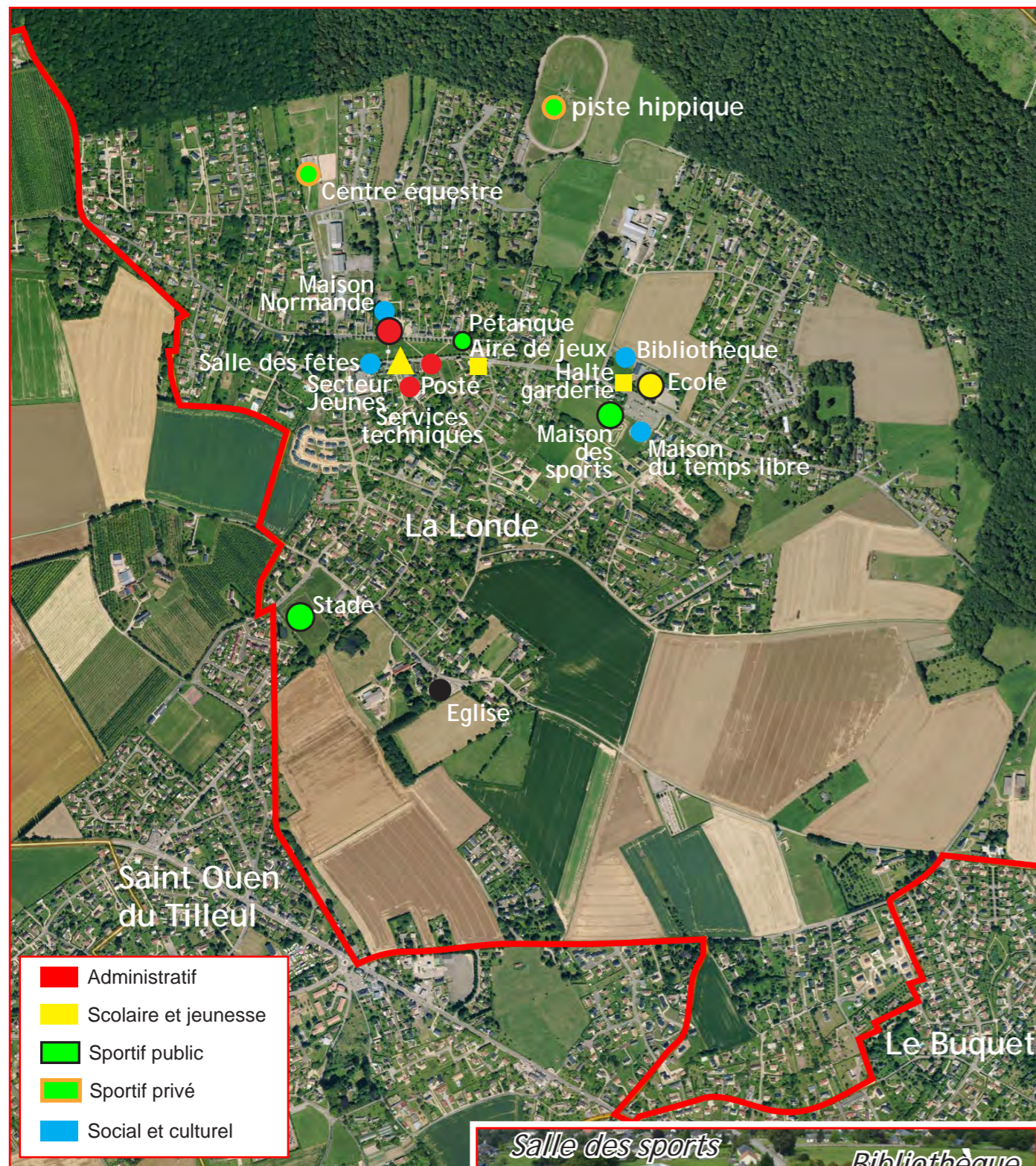
Une aire de jeux pour les plus jeunes est ouverte à proximité de la place de l'Ourail.

Equipements socio-culturels

Une bibliothèque et une Maison du temps libre sont implantées près de l'école. La Maison Normande (près de la mairie) accueille des manifestations culturelles et des expositions (gratuit pour les artistes). Une salle des fêtes est disponible place de l'Ourail. Un espace abrité de mai à octobre (kiosque) place de l'Ourail peut recevoir divers événements.

Equipements sportifs

La Maison des Sports, Complexe Sportif Thierry Omeyer, et le stade André Trépagny, où l'Association Sportive Londaise (ASL) organise les entraînements de football, sont les principaux équipements sportifs communaux. Un terrain de pétanque est implanté place de l'Ourail. Un centre équestre privé est aussi disponible.



Les équipements dans la commune



La commune propose des équipements et une offre sportive, culturelle et de loisirs permettant de satisfaire l'essentiel des besoins de la population et capables d'absorber une augmentation de population.

Les équipements scolaires communaux

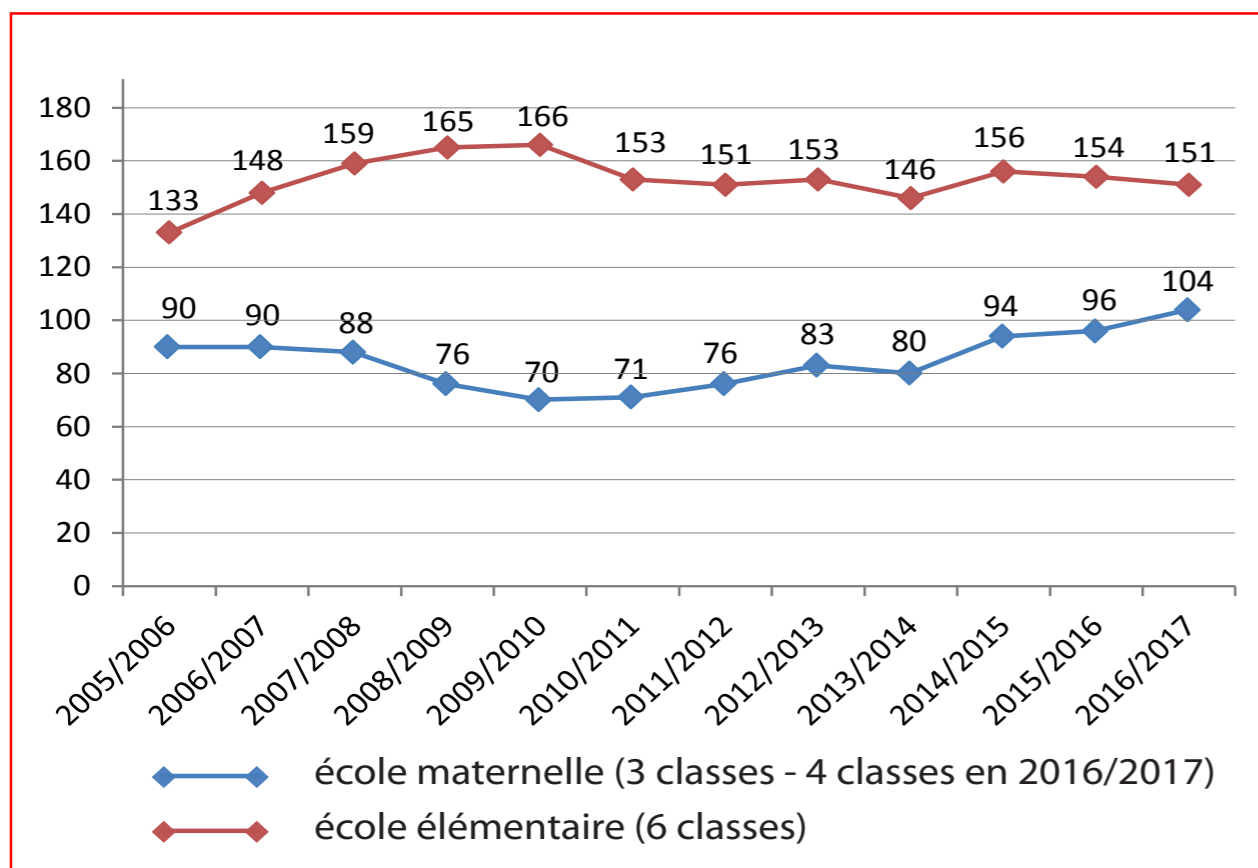
Le groupe scolaire de La Londe comporte 6 classes élémentaires et 4 classes maternelles

L'école élémentaire dispose de 6 classes avec une capacité maximale de 180 élèves environ. Les effectifs scolaires, pendant les années 2005 - 2016, ont commencé par augmenter pour se stabiliser ensuite (depuis 7 ans) à un niveau un peu supérieur à 150 élèves, soit une moyenne de 25 élèves par classe. Une ouverture de classe supplémentaire ne pourrait se faire que par extension.

L'école maternelle disposait en 2015/2016 de 3 classes (saturées) pour 94 élèves. En 2017 elle dispose de 4 classes. En effet les effectifs de maternelle sont en hausse les 6 dernières années (71 élèves à la rentrée 2010, 104 en 2016). La classe supplémentaire créée à la rentrée 2016 a pu être réalisée dans les locaux actuels. Au-delà de 120-130 élèves il faudrait agrandir les locaux.

Cette évolution des effectifs de maternelle impactera les effectifs en classes élémentaires dans les années qui viennent.

Ces variations peuvent notamment s'expliquer par la mise en service des programmes groupés lancés ces dernières années, qui sont venus s'ajouter aux constructions de maisons individuelles et augmenter l'offre pour des ménages de même structure familiale (enfants de même classe d'âge).



Effectifs du groupe scolaire communal entre 2005 et 2016
Source : commune de La Londe

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Nombre de logements commencés	5	25	21	9	17	5	8	12	40	12		
Nombre de logements construits (= commencés + 24 mois)			5	25	21	9	17	5	8	12	40	12
Moyenne par année	15 logements/an											

Logements commencés (Source : Sit@del2, www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr)
puis disponibles (2 ans plus tard) dans la commune entre 2003 et 2014

La question de l'évolution des effectifs scolaires est importante car les fluctuations brutales posent des problèmes difficiles à gérer pour la commune, l'ouverture de classes supplémentaires pouvant devenir nécessaire.

A terme la commune souhaite maîtriser son développement pour maintenir ces équipements à un niveau relativement constant.

Les commerces et services

Les commerces se concentrent place de l'Ourail.

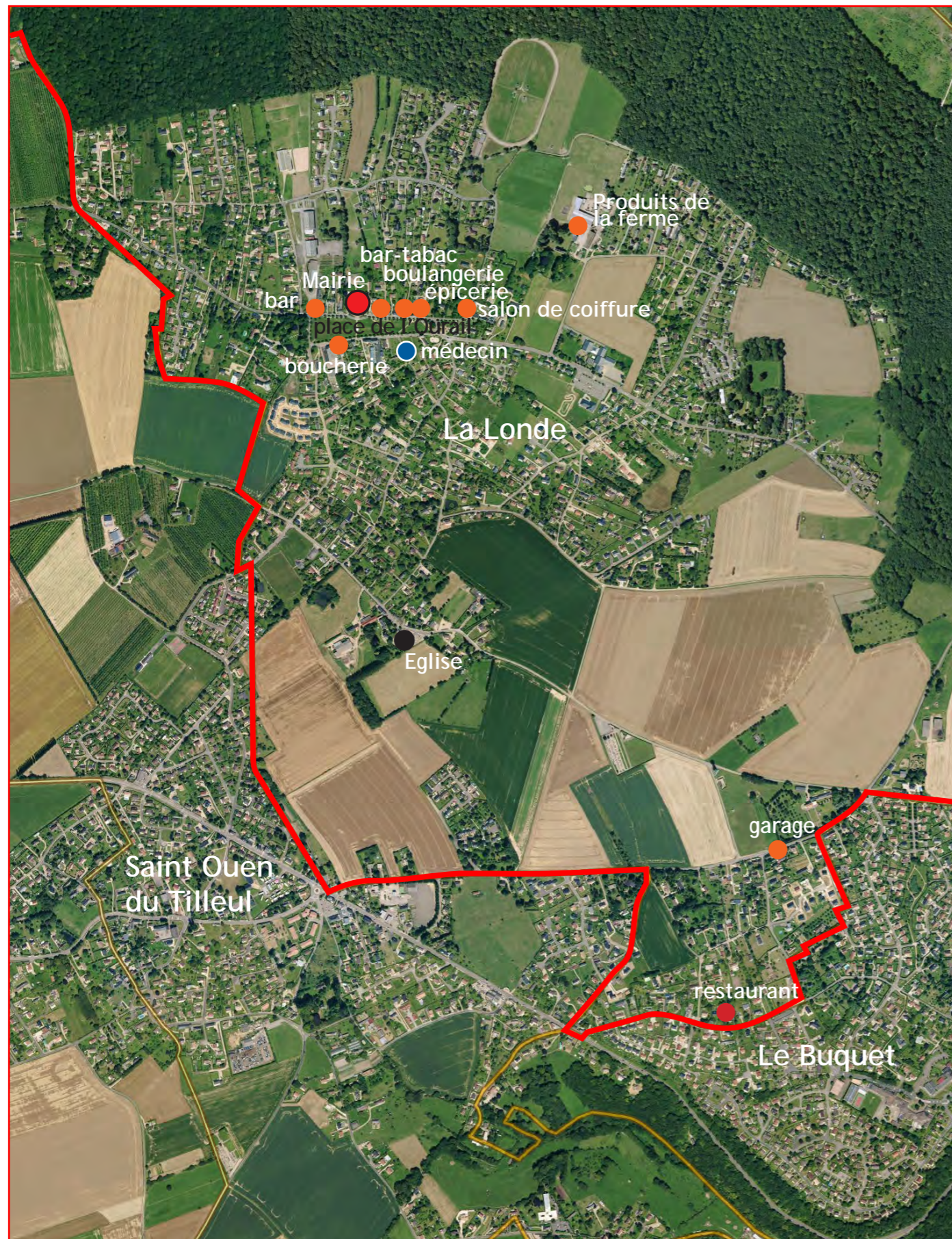
Il s'agit de commerces de proximité : une épicerie, une boulangerie et une boucherie, ainsi que deux bars et un salon de coiffure.

Une ferme vend des produits aux particuliers.

Trois restaurants sont implantés dans la commune, dont un en limite du Buquet et deux au nord, à proximité de l'A13 : au lieu-dit la Maison brûlée et le long de la RD 438 près de l'ancienne gare.



La présence de commerces de proximité contribue à la qualité de vie communale et à renforcer l'effet de centralité autour de la place de l'Ourail



Les commerces présents dans la partie sud de la commune

Le tourisme : le potentiel

La Londe a de nombreux atouts pour développer le tourisme.

La bonne situation géographique de La Londe représente un potentiel de fréquentation résidentielle et touristique important : 1 million de résidents dans un rayon de 40 km et la fréquentation touristique de la Normandie par les touristes nationaux et internationaux (potentiel des résidents secondaires, des touristes dans les territoires proches dont Rouen et la vallée de Seine).

La commune possède une accessibilité et une circulation relativement bonnes.

L'attractivité provient principalement des aspects patrimoniaux, en particulier la présence de la forêt.

- Le patrimoine bâti : de nombreux sites d'intérêt sont présents sur le territoire ou aux abords immédiats : maisons et fermes référencées, constructions gallo-romaines de Saint Nicolas, église paroissiale Notre-Dame, château féodal de Robert Le Diable, vestiges des temples du Vivier Gamelin et de Saint-Ouen-de-Thouberville (classés Monument Historique), croix du cimetière, villa romaine (fanum), ouvrages d'art ferroviaires...
- Le patrimoine naturel : la richesse faunistique et floristique est un potentiel fort sur le territoire.

Les supports pour les loisirs fondés sur le tourisme vert sont nombreux, grâce à la présence de la forêt.

Les nombreux chemins et petites routes offrent des supports pour les randonnées en tous genres (équestres, pédestres, cyclistes) à la journée ou en itinérance sur plusieurs jours.

Accessibles depuis La Londe, un circuit de VTT et le chemin de la Trame verte (itinéraire de 11 km accessible aux piétons, cyclistes, rollers et personnes à mobilité réduite) permettent de découvrir l'un des grands massifs forestiers de Normandie, la forêt de La Londe-Rouvray. Sa futaie de qualité en termes d'essences, de luminosité et d'entretien, abrite de nombreux charmes, chênes, hêtres, et pins sylvestres. Elle renferme également de nombreuses mares et une fameuse carrière d'argile.

- Le patrimoine culturel et immatériel, fondateur de l'identité de la commune est valorisé lors d'animations ponctuelles par les associations : la carrière, les anciens métiers ruraux, etc.

La Londe est aussi proche de sites de renom.

Les sites et lieux touristiques à proximité directe renforcent l'intérêt touristique de La Londe ; certains sites se trouvent à moins de 20 km (exemple : les sites et paysages de la vallée de Seine) tandis que des sites de renom national ou international sont accessibles en excursions à la journée (ex : Rouen, Honfleur, Mont Saint Michel, etc.)



Densité de population dans un rayon de 40 kilomètres



Parcours touristiques proches de La Londe

Source : Métropole Rouen Normandie (ex CREA)

Le tourisme : le cadre et les infrastructures

Trois établissements de restauration sont référencés dans la commune : un bar-brasserie près du Buquet et deux restaurants, Au rendez vous de chasse et l'Hermitage, au nord près de l'A13.

L'hébergement touristique s'appuie sur un gîte référencé et deux autres à proximité (à Saint Ouen du Tilleul) et une ou deux chambres d'hôtes connues. Ses faiblesses actuelles sont l'absence d'hôtel et de camping.

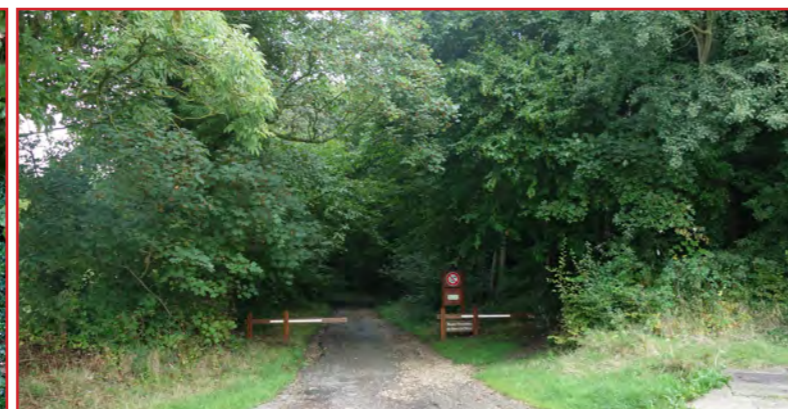
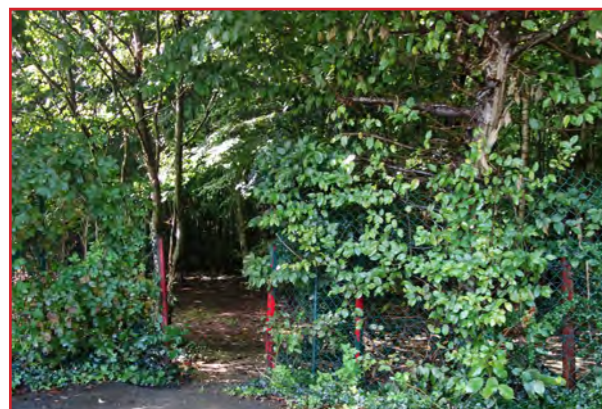
La place de l'Ourail offre un cadre agréable. Les commerces de proximité sont un avantage pour les touristes.

Les loisirs offerts par la commune s'appuient sur les infrastructures et services d'animation communaux : aire de jeux, bibliothèque, salle des sports, espaces pour spectacles en intérieur ou extérieur (kiosque sur la place, salle des fêtes, etc.).

L'événementiel est fondé sur la dynamique associative qui offre une programmation dense et variée ; elle attire des publics venant de l'extérieur de la commune (3/4 de la fréquentation des événements). Les infrastructures permettent de s'affranchir des risques météo et d'accueillir confortablement le public.



Les infrastructures à potentiel touristique au sud de la commune



Le tourisme : forces et faiblesses

Forces	Faiblesses
Infrastructures d'accueil	
<p>Une capacité d'hébergement variée à proximité de La Londe ou dans l'agglomération</p> <p>Une offre de restauration relativement diversifiée et des commerces alimentaires</p> <p>Des parkings en forêt</p>	<p>Pas d'hébergement adapté à l'itinérance et/ou publics de randonneurs équestres, vélo ou pédestres (gîtes étape ou camping)</p> <p>Une offre de restauration absente du centre de La Londe</p> <p>Pas d'aires de pique nique aménagées</p> <p>Pas de sanitaires publics</p> <p>Pas de points services pour l'itinérance vélo ou camping car</p>
Activités / événements	
<p>Des prestataires reconnus pour l'équitation (centre équestre, balades avec ânes)</p> <p>De nombreuses associations animatrices d'activités culturelles ou sportives</p> <p>Une programmation événementielle dense et variée initiée par les associations londaises, attractive pour l'extérieur</p>	<p>Des activités au sein des associations peu accessibles aux non résidents ou non adhérents</p>
Loisirs de proximité, espaces libres de convivialité	
<p>Une aire de jeux pour les plus jeunes</p> <p>Un terrain de pétanque</p> <p>Un espace abrité de mai à octobre place de l'Ourail</p>	<p>Une gamme de jeux trop restreinte pour les différentes tranches d'âge</p> <p>Des besoins exprimés de points de rendez-vous « visibles » pour la jeunesse</p>
Services répondant aux tendances sociétales « Nature », « bien être », « santé », « intergénération », « consommation à la carte »	
<p>Un environnement naturel de qualité pour proposer des prestations en lien avec les tendances bien être, découverte de la nature</p> <p>Une culture historique sur la santé : « le bon air » pour les enfants des familles des villes de Rouen ou Elbeuf mis en nourrice à La Londe</p>	<p>Pas de prestations marchandes proposées précisément sur le bien être</p> <p>Pas de logement adapté aux seniors</p>
Accessibilité	
<p>Un terrain relativement plat</p> <p>Des circulations relativement larges</p>	<p>Des parcours inexistantes ou discontinus en termes de praticabilité et sécurité pour des jeunes publics et/ou en mobilité réduite (poussette, fauteuil roulant)</p> <p>Pas d'itinéraires de mobilité douce vers les écoles ou lieux de pratiques des loisirs</p> <p>Pas/ peu d'aménagements facilitateurs des mobilités douces (accroches vélos, accroches trottinettes, accroches chevaux...)</p>

Les déplacements : la desserte routière

Une accessibilité relativement bonne

La Londe se trouve à 1h30 de Paris par l'A 13, à 30 minutes de Rouen et 15 minutes d'Elbeuf. Ses principales voies d'accès sont la RD 132 à l'est, les RD 313 et 913 au sud et la RD 438 à l'ouest, ainsi que les rues Adolphe Marie et Théophile Gilles.

La proximité de l'A 13 est intéressante mais la liaison entre l'autoroute et le bourg se fait par un itinéraire assez complexe. La traversée par la voie forestière entre la RD 438 et La Londe est assez difficile (tracé, largeur, état, etc.). Les liaisons avec Elbeuf et Orival sont faciles en voiture mais les liaisons avec les communes du plateau sont peu claires. En particulier, certaines liaisons entre La Londe et la RD 313 sont peu visibles.



La desserte automobile
Source : Géoportail



Les impasses

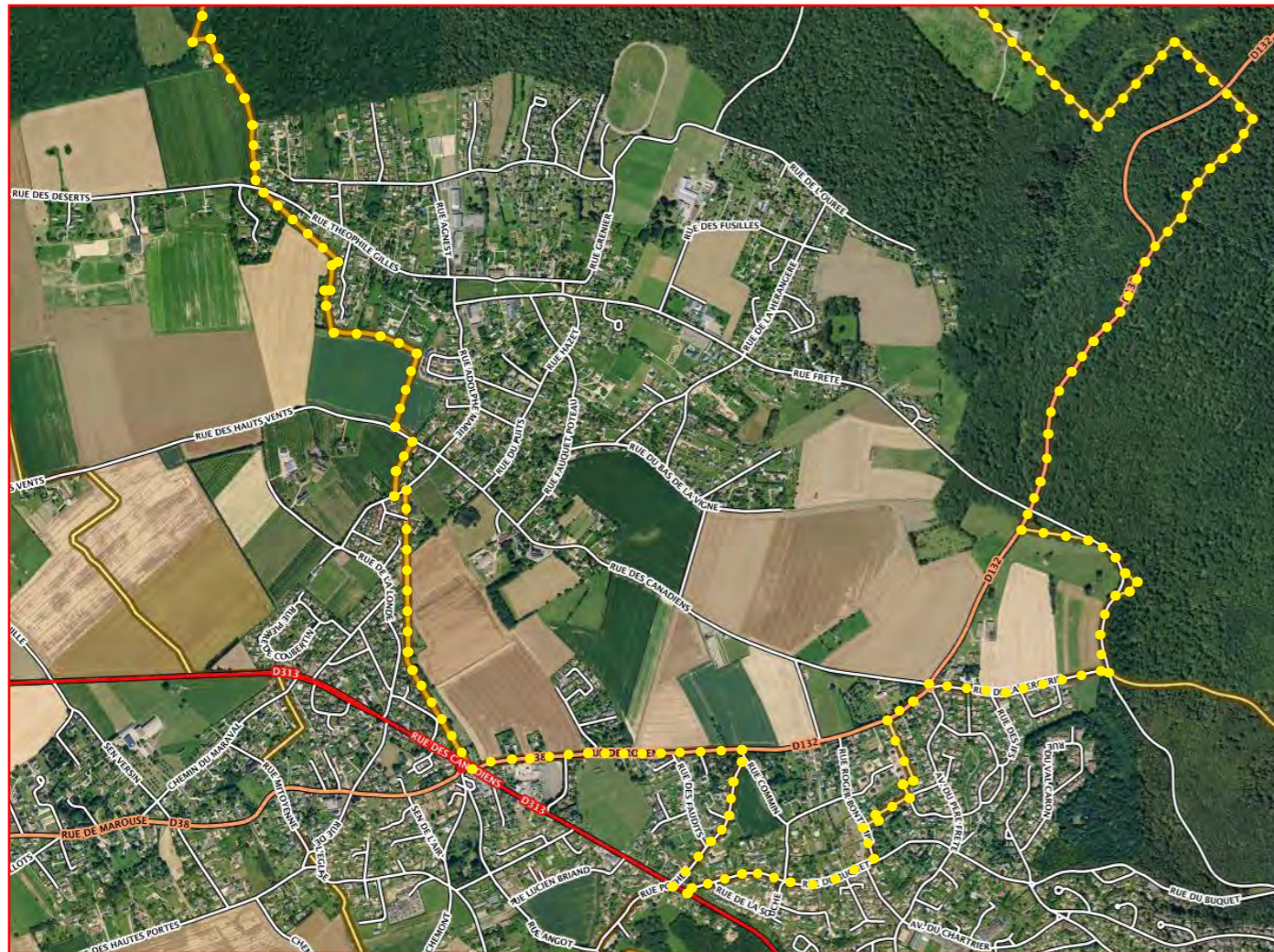
Les rues d'accès au bourg sont principalement la rue Frété et la rue des Canadiens.

La desserte locale se caractérise par de nombreuses impasses.

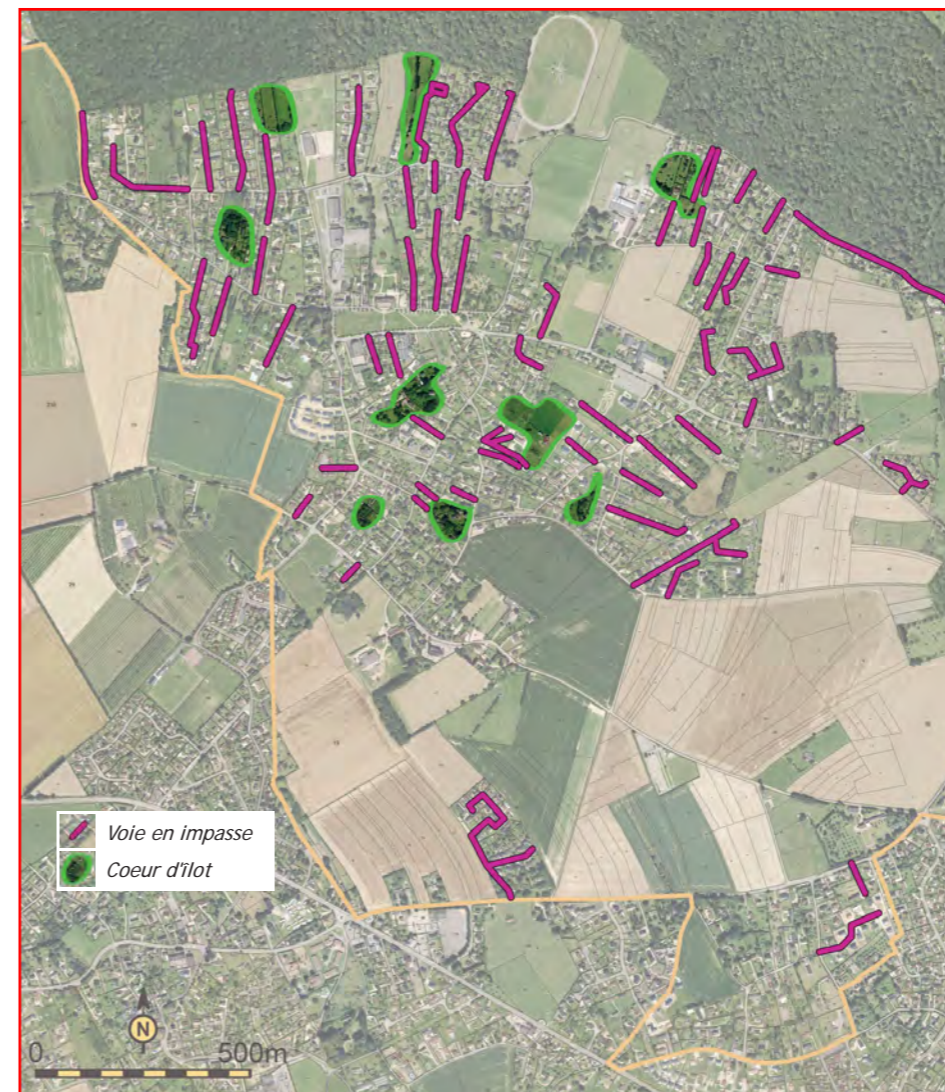
Pour desservir les maisons implantées au fond de parcelles en longueur, il a fallu tracer d'étroites voies privées. Il en est de même dans les lotissements en impasse proches de la forêt. Les seules voies publiques, accessibles à tous, sont les rues principales et les chemins ruraux.

C'est un problème pour les demi-tours, la collecte des déchets, la sécurité, et pour les visiteurs confrontés à des panneaux d'accès interdit.

Ce processus de développement en impasse peut menacer des espaces de qualité qui se trouvent encore en coeur d'îlot. Il peut même conduire, avec la suppression de l'obligation de taille minimale des parcelles constructibles, à des dégradations du cadre de vie si une trop forte densité de constructions conduit à supprimer des jardins et des arbres.



Les rues communales des espaces habités
Source : Géoportail



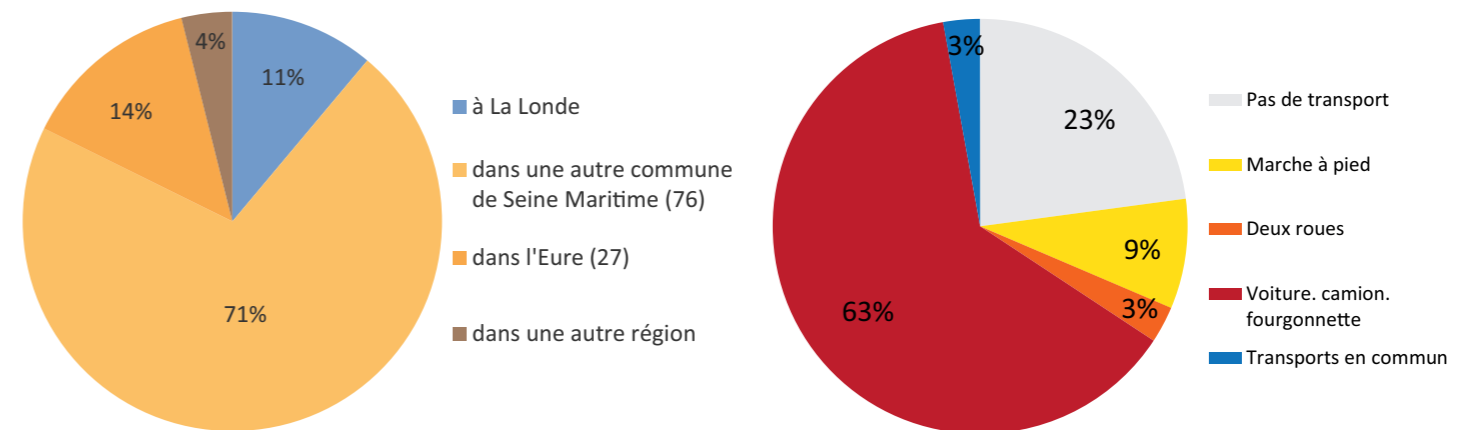
I. ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT 1. Le milieu humain

Les déplacements automobiles

Hormis pour les scolaires, le mode de transport dominant reste la voiture individuelle pour les différents besoins, y compris les déplacements à l'intérieur de la commune.

En 2011, 95 % des ménages possèdent au moins une voiture dont 38 % une voiture et 57 % deux voitures ou plus.

Avec plus de 1000 actifs habitant La Londe en 2011 pour seulement 208 emplois disponibles dans la commune (dont 111 sont occupés par des Londais), et une desserte en transport en commun limitée (voir la page correspondante), les trajets domicile-travail effectués en voiture individuelle sont nombreux, même pour les habitants travaillant dans la commune (voir ci-dessous).



Lieux de travail des actifs Londais de 15 ans ou plus ayant un emploi
Source : INSEE RGP 2011

Moyen de transport de la population active de 15 ans ou plus habitant La Londe et ayant un emploi - Source : INSEE RGP 2011

La circulation est fluide aux heures de pointe, hormis aux jonctions RD 132 / RD 938 à l'est, au niveau de la RD 438/ RD 675 /A13 au nord et au niveau d'Elbeuf, secteurs qui connaissent des ralentissements (voir les cartes ci-contre).



Etat du trafic habituel un jeudi à 8h30 - Source : Google Map



Etat du trafic habituel un jeudi à 18 heures - Source : Google Map

Les déplacements : le stationnement

Le stationnement privé

En 2011, 82,7 % des résidences principales possèdent au moins un emplacement réservé au stationnement. 95 % des ménages possèdent au moins une voiture dont 38 % une voiture et 57 % deux voitures ou plus.

Le stationnement public

La commune offre des places de stationnement public principalement dans 2 secteurs

- **Place de l'Ourail**, où l'on dénombre environ 45 à 50 places sans compter le stationnement longitudinal toléré sur une partie de la place. Il est aussi possible, lors d'évènements exceptionnels, de stationner sur la partie enherbée de l'espace central.

La Mairie et un commerce offrent une douzaine de places privatisées.

Une douzaine de places sont aussi disponibles à proximité des commerces.

Le stationnement sur trottoir à proximité des constructions a conduit la municipalité à installer des dispositifs anti-stationnement (bac à fleurs) sur les espaces piétons mais ils présentent l'inconvénient de gêner considérablement les parcours des piétons.

Des places de stationnement ont été créées à l'arrière de la Salle des fêtes

Une réflexion globale intégrant la problématique du stationnement est en cours pour une requalification globale de la place et ses abords.

- **Devant les Maisons du temps libre et des sports**, un vaste parking de plus de 100 places permet l'accueil quotidien des automobiles des usagers de façon confortable.

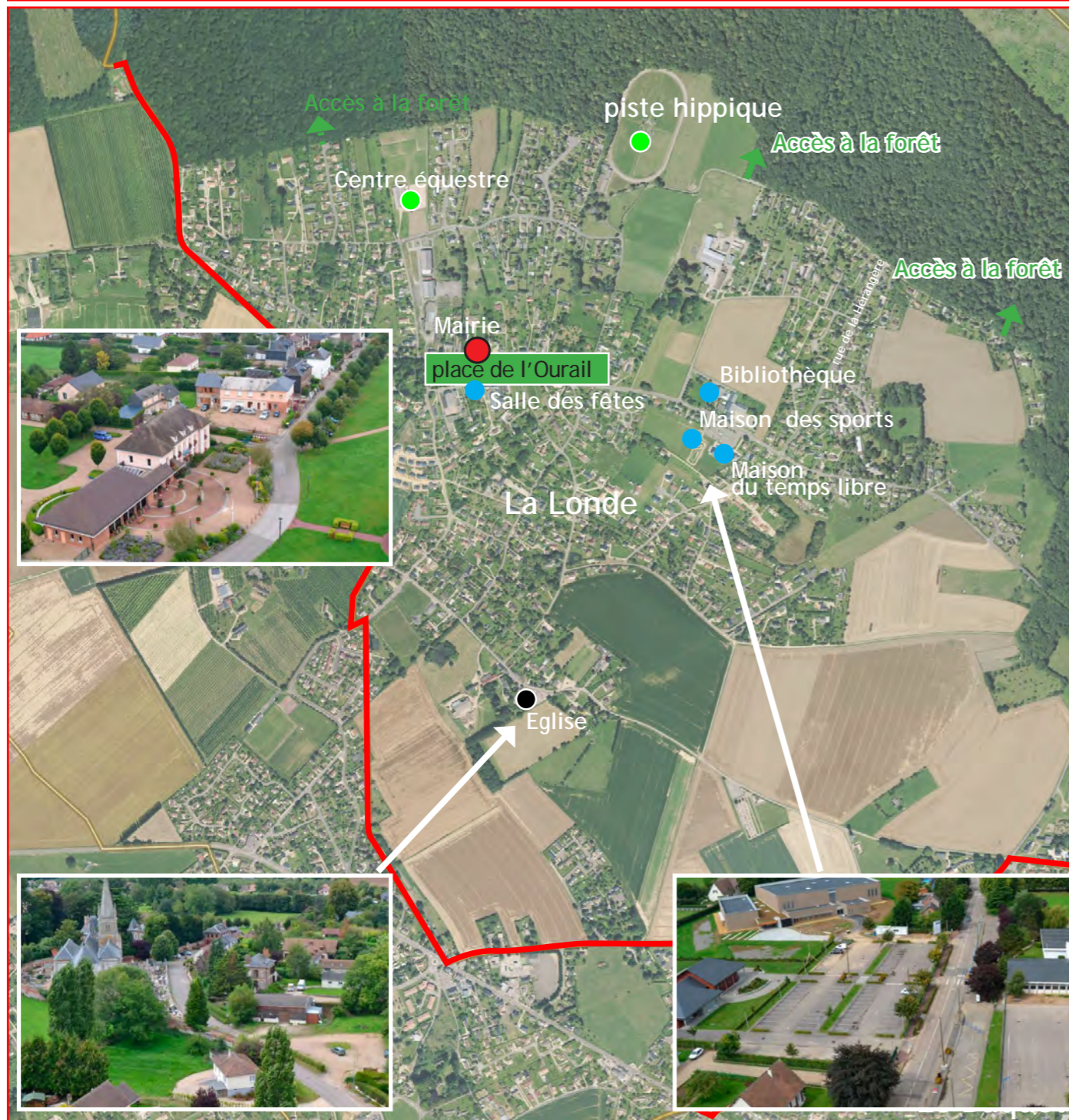
Dans un troisième secteur, autour de l'Eglise, l'offre est insuffisante certains jours spécifiques (mariages, enterrements) et génère un stationnement anarchique qui perturbe les riverains. La commune a créé une aire de stationnement près du cimetière. Une propriété communale en face de l'Eglise pourrait offrir une solution dans le cadre d'une réflexion d'ensemble.

Près du stade et du centre équestre, le stationnement pose problème.

Dans certaines rues, le stationnement des voitures sur les trottoirs est devenu une pratique courante, encouragée parfois par la configuration abaissée des bordures.

Un parking de 8 places rue de la Héringère permet un meilleur accès à la forêt.

L'accès à la forêt est aussi une problématique souvent abordée par les usagers et visiteurs, principalement en raison du manque de sécurité dans les aires existantes.



Les déplacements : les transports en commun

La commune est desservie par Allobus La Londe et la ligne B entre le village et Elbeuf.

- Allobus est un service de transport à la demande, sur réservation, fonctionnant du lundi au samedi de 7h à 20h, permettant de rejoindre les lignes de bus régulières TAE (voir fiche horaires Allobus)

Elle circule en boucle depuis le Champ de Foire (rue Jean de La Fontaine) à Elbeuf en passant par La Londe du lundi au samedi, toutes les heures environ, de 7 heures à 19 heures environ. Le trajet entre Elbeuf et La Londe est d'environ 1/4 d'heure.

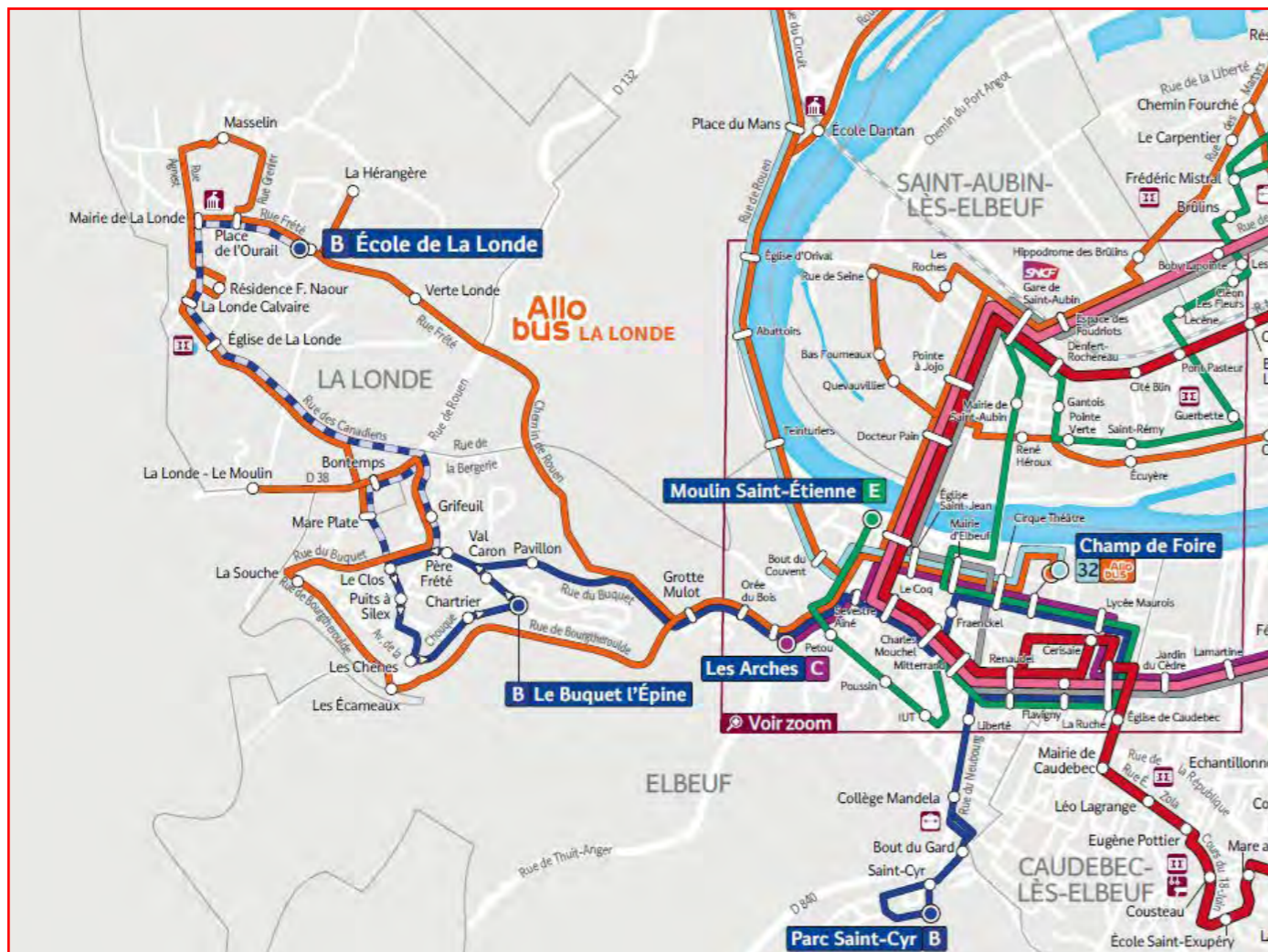
- La ligne B (trajet total de 3/4 d'heure environ) dessert régulièrement La Londe :

Départs de l'École de La Londe / Mairie de La Londe : 7 trajets par jour en semaine (07h19 08h19 08h34 13h08 17h07 17h40 18h05), 3 trajets le samedi (07h19, 08h16, 13h08), pas de trajets les dimanches et fêtes.

Départs du Parc Saint-Cyr desservant La Londe 7 trajets par jour en semaine (07h20 07h41 12h17 16h02 16h30 17h05 17h31), 3 trajets le samedi (06h39 07h20 12h17), pas de trajets les dimanches et fêtes

Elle dessert le Collège Mandela.

Un bus scolaire, le 105, complète la desserte en reliant les quartiers de La Londe aux collèges et lycées.



Plan des bus desservant La Londe
Source : <http://www.reseau-astuce.fr>

Plan du bus scolaire 105
Source : <http://www.reseau-astuce.fr>



Les voies de faible largeur et les dispositifs de ralentissement des voitures favorisent le partage de la rue



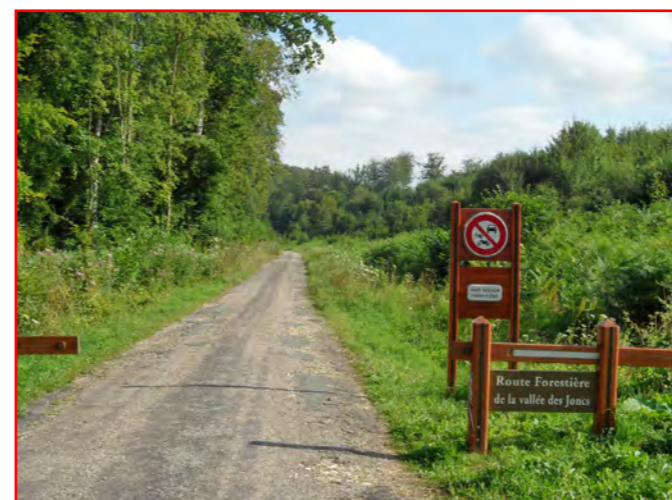
Les conditions de déplacement des piétons et cyclistes entre le centre du bourg et le secteurs des équipements méritent d'être améliorées



Si les trottoirs servent en pratique au stationnement des voitures, pourquoi continuer à en créer ?



Un chemin forestier dégradé et difficilement praticable



Cette route forestière, interdite aux voitures est devenue un bel itinéraire pour les promeneurs à pied et à vélo

Les déplacements : les liaisons douces

La petite taille du bourg et son relief peu marqué, ainsi que la proximité de la forêt, sont des facteurs favorables à la marche à pied et à l'usage du vélo.

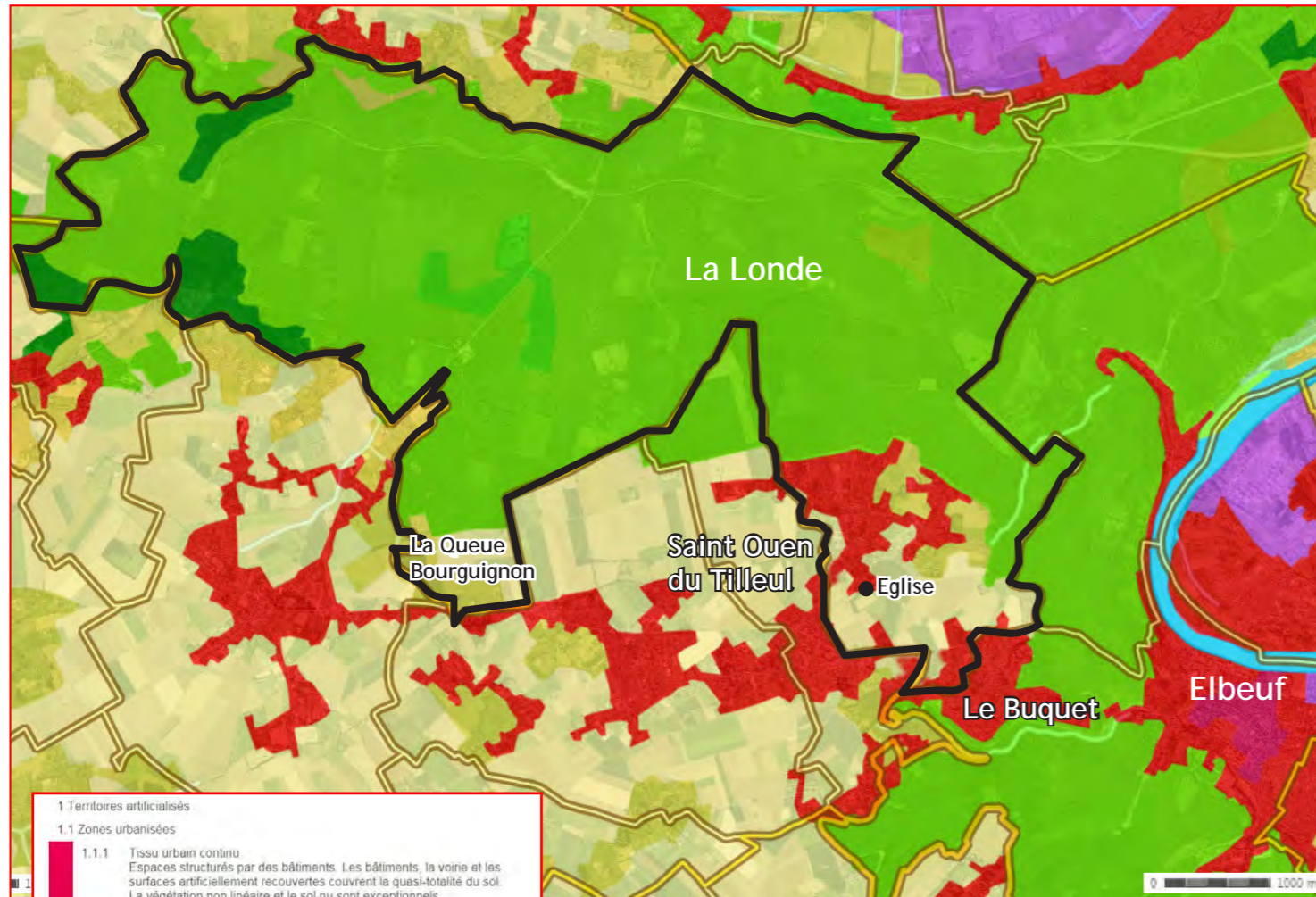
Avec une dénivellation de plus de 110 m, le relief est dissuasif pour les liaisons entre La Londe et la vallée de la Seine, où se trouvent notamment Elbeuf et Orival. Sur le plateau, les contraintes topographiques sont bien moindres ; en revanche, les caractéristiques de la RD 313, qui supporte un fort trafic, sont particulièrement rebutantes pour les déplacements doux, aussi bien le long de cet axe que s'il s'agit de le traverser.

Dans le bourg de La Londe, il existe des facteurs favorables aux déplacements à pied et à vélo : relief insignifiant, faibles distances, étroitesse de nombreuses rues et présence d'aménagements facilitant une circulation automobile apaisée et donc une bonne cohabitation des différents usagers. De fait, le vélo est un mode de déplacement assez utilisé et on voit même des enfants jouer dans certaines rues. On relève cependant de nombreuses discontinuités dans les aménagements, avec des interruptions de trottoirs ou de cheminements, ou la présence de trottoirs conçus - et utilisés en pratique - pour le stationnement des voitures, ce qui oblige fréquemment les piétons à descendre sur la chaussée. Ce stationnement sur trottoirs est devenu une pratique courante, encouragée parfois par la configuration abaissée des bordures, alors même que le fait d'empêcher le déplacement des piétons sur un espace qui leur est normalement réservé constitue un "stationnement gênant" (article R417-10 du Code de la Route). Cette pratique contribue à décourager certains habitants, notamment les plus vulnérables, de se déplacer à pied dans le cadre de leurs activités quotidiennes.

Les accotements ou trottoirs séparés physiquement de la chaussée par une charmille basse sont des aménagements appréciés des usagers mais dont l'entretien est coûteux sans être pour autant très efficace ; en effet, cette configuration permet difficilement d'aménager un cheminement confortable pour tous les usagers (y compris les piétons utilisant un déambulateur ou une poussette). Enfin, les liaisons pédestres ou cyclables

entre les quartiers sont rares, ce qui oblige à effectuer des détours importants.

En forêt domaniale, il existe en principe de multiples possibilités de déplacement pour les piétons et les cyclistes, grâce au dense réseau de routes forestières, de chemins d'exploitation et de chemins ou sentiers plus spécifiquement affectés à la promenade. En pratique, les difficultés se révèlent nombreuses car le niveau d'entretien des chemins est très variable et peu prévisible : les nombreuses flaques d'eau ou de boue qui se forment après les pluies, la dégradation de certains chemins par des véhicules autorisés ou non, la présence de chantiers forestiers peuvent décourager des usagers ou nécessiter des équipements appropriés.



1 Territoires artificialisés	
1.1 Zones urbanisées	
1.1.1	Tissu urbain continu Espaces structurés par des bâtiments. Les bâtiments, la voirie et les surfaces artificiellement recouvertes couvrent la quasi-totalité du sol. La végétation non linéaire et le sol nu sont exceptionnels.
1.1.2	Tissu urbain discontinu Espaces structurés par des bâtiments. Les bâtiments, la voirie et les surfaces artificiellement recouvertes coexistent avec des surfaces végétalisées et du sol nu, qui occupent de manière discontinue des surfaces non négligeables.
1.2 Zones industrielles ou commerciales et réseaux de communication	
1.2.1	Zones recouvertes artificiellement (zones cimentées, goudronnées, asphaltées ou stabilisées - terre battue, par exemple) sans végétation occupant la majeure partie du sol. Ces zones comprennent aussi des bâtiments et / ou de la végétation.
1.2.2	Réseaux routier et ferroviaire et espaces associés Autoroutes, voies ferrées, y compris les surfaces annexes (gares, quais, remblais). Largeur minimale prise en compte : 100 m.
1.2.3	Zones portuaires Infrastructures des zones portuaires, y compris les quais, les chantiers navals et les ports de plaisance.
1.2.4	Aéroports Infrastructures des aéroports : pistes, bâtiments et surfaces associées.

L'urbanisation dans la commune
Source : base carte Géoportail -Corine Land Cover

Le cadre bâti : formes urbaines, bourg, villages, écarts

La forme urbaine de La Londe est à la fois simple et assez atypique pour une commune rurale du Roumois, puisqu'on ne retrouve pas ici la hiérarchie urbaine traditionnelle entre un bourg au centre bien identifié, des agglomérats bâtis (hameaux ou villages) au sein de la zone rurale, et des fermes isolées. A La Londe, l'urbanisation se réduit pour ainsi dire au bourg, qui se présente sous la forme d'une nébuleuse urbaine peu structurée avec l'église paroissiale située à sa marge et non en son centre. Compte tenu des singularités du découpage communal, la tache urbaine du bourg de La Londe se raccorde sans discontinuité à celle de Saint-Ouen-du-Tilleul, tandis que le quartier du Buquet, qui fait partie d'Elbeuf, déborde sur le territoire de La Londe.

A presque 4 km à l'ouest du bourg, sur le plateau entourant Bourgtheroulde, un décollement de la limite communale par rapport à la forêt englobe quelques maisons et un embryon de zone d'activités au lieu-dit « La Queue-Bourguignon ».

Il existe par ailleurs un restaurant et un entrepôt au niveau de l'ancienne gare de La Londe, ainsi qu'un restaurant à la Maison Brûlée.

Considérée d'un point de vue intercommunal, l'urbanisation du bourg de La Londe fait partie d'un ensemble bien plus vaste qui englobe également Elbeuf, Saint-Ouen-du-Tilleul et Bosc-Roger-en-Roumois et tend actuellement à s'étirer en suivant les routes. Il existe cependant une étroite discontinuité entre Elbeuf et La Londe, marquée par l'escarpement boisé et inconstructible qui ceinture la vallée des Ecameaux.



Une maison isolée à La Queue-Bourguignon



La zone d'activités à La Queue-Bourguignon

Le parcellaire

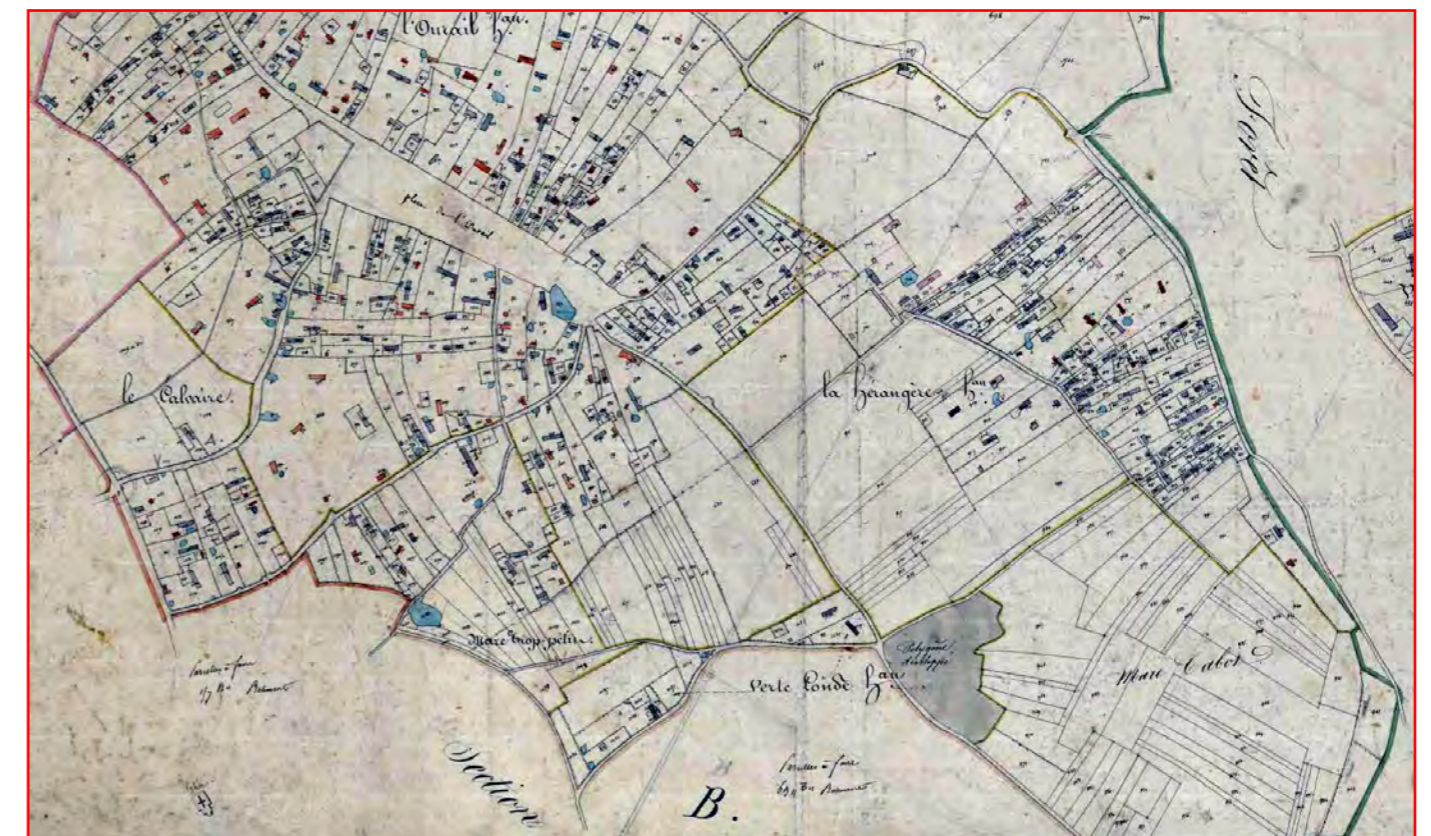
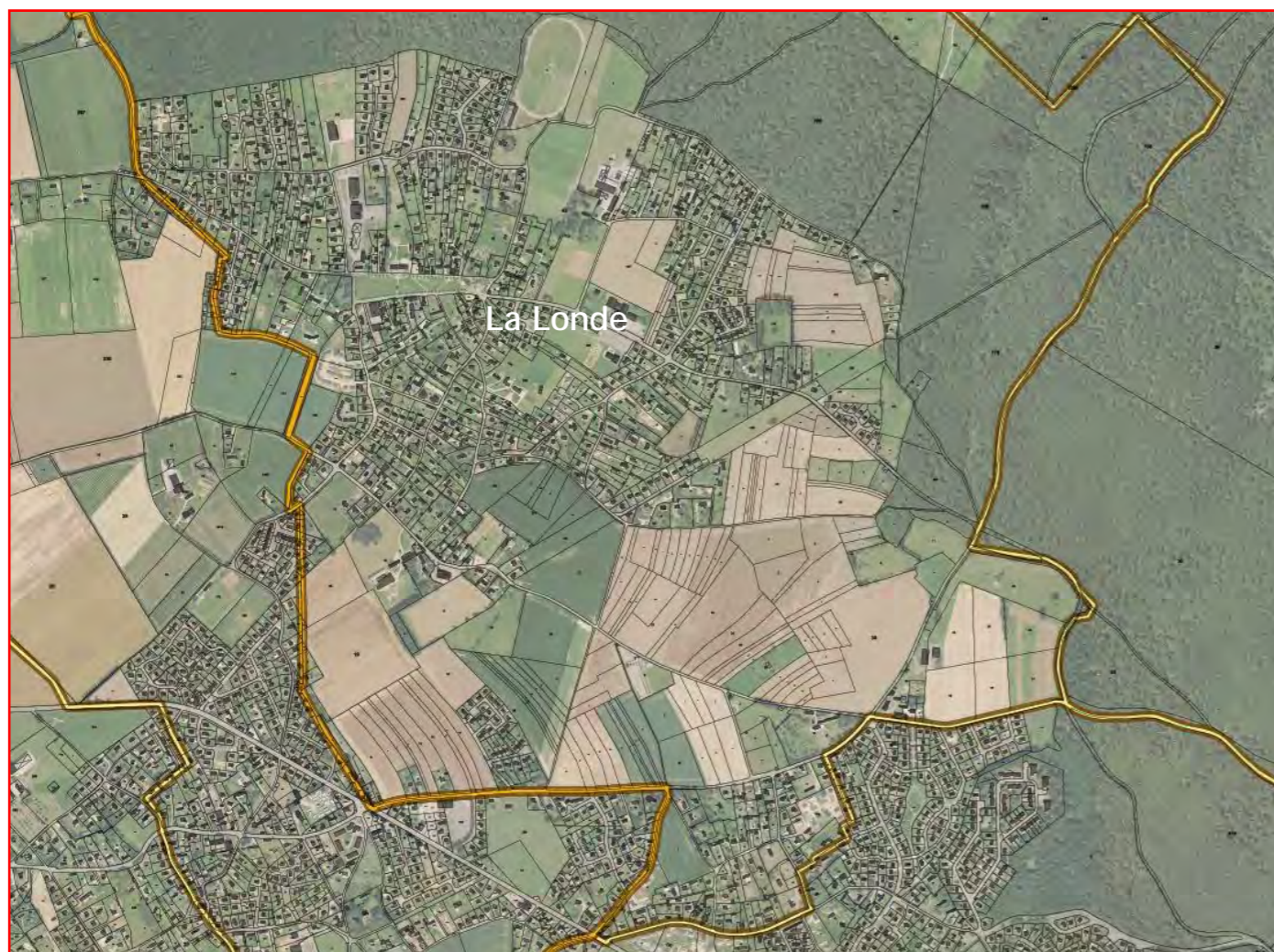
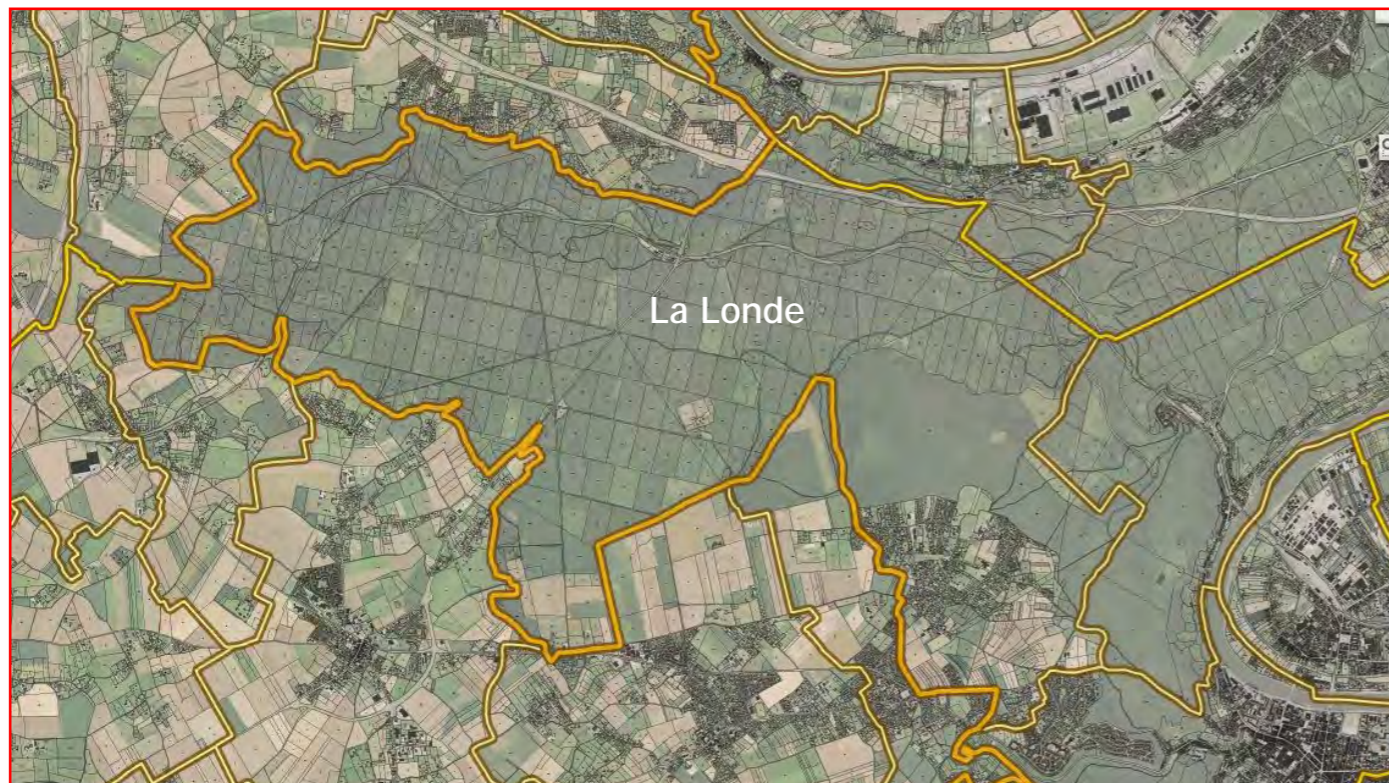
Des structures agraires caractéristiques du Roumois

La commune de La Londe illustre l'observation du géographe Pierre Brunet selon lequel « les plaines du Roumois ont une structure agraire complexe et originale, avec une combinaison de parcelles carrées complantées de pommiers, et de champs ouverts qui prennent les formes d'un quartier laniéré et de la parcelle-bloc ».

Le parcellaire laniéré a peu évolué en 200 ans, il correspond aujourd'hui soit à de grands ensembles cultivés, soit à des ensembles d'habitations avec jardins qui ont souvent respecté le parcellaire ancien.

Les limites construites ont, elles aussi, peu bougé.

Comme le montre la comparaison entre les deux cartes ci-dessous, ce parcellaire laniéré traditionnel a peu évolué en 200 ans.



La structure parcellaire
Source : Géoportail

Cadastre Napoléonien

L'évolution du parcellaire

Construire sur de grandes parcelles

Des constructions se sont progressivement implantées sur les parcelles allongées, souvent loin des voies d'accès.

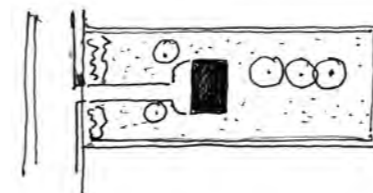
Des corps de fermes, des petits manoirs, de belles maisons et des habitations plus modestes et de tous styles ponctuent ainsi le paysage de façon aléatoire.

Remplir les longues parcelles devant et derrière les maisons existantes

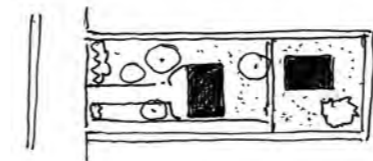
L'organisation urbaine de la partie agglomérée de la Londe voit ainsi le jour.

La grande taille et la longueur des parcelles autorisent les propriétaires à construire de nouvelles maisons devant et derrière les constructions existantes.

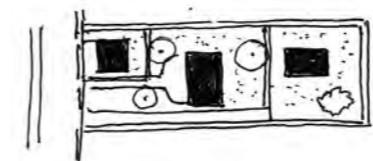
Le paysage construit est peu structuré, car on n'y trouve pas l'organisation traditionnelle des villages. La variété des types de constructions définit progressivement l'urbanisation de la commune. Cette démarche est toujours d'actualité. Le résultat est un semis de constructions presque équidistantes. Le règlement du POS a, de plus, conforté le système spontané d'origine.



Parcelle initiale



Première division avec création d'un passage sur le côté



Seconde division avec implantation d'une construction à l'avant

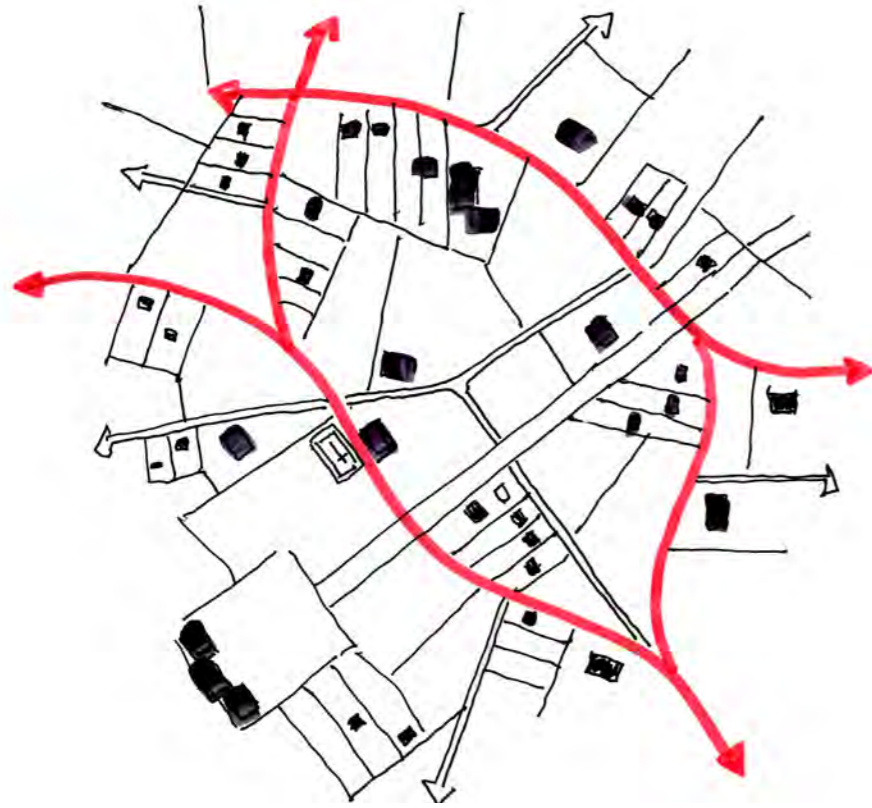
Un nouveau processus : le lotissement

Le POS a suscité l'apparition d'un mode différent d'urbanisation avec des lotissements. Les constructions, desservies par de nouvelles voies, se sont implantées sur de grandes parcelles.

Ces opérations n'ont pas empêché la poursuite de la densification dans l'ancien parcellaire.

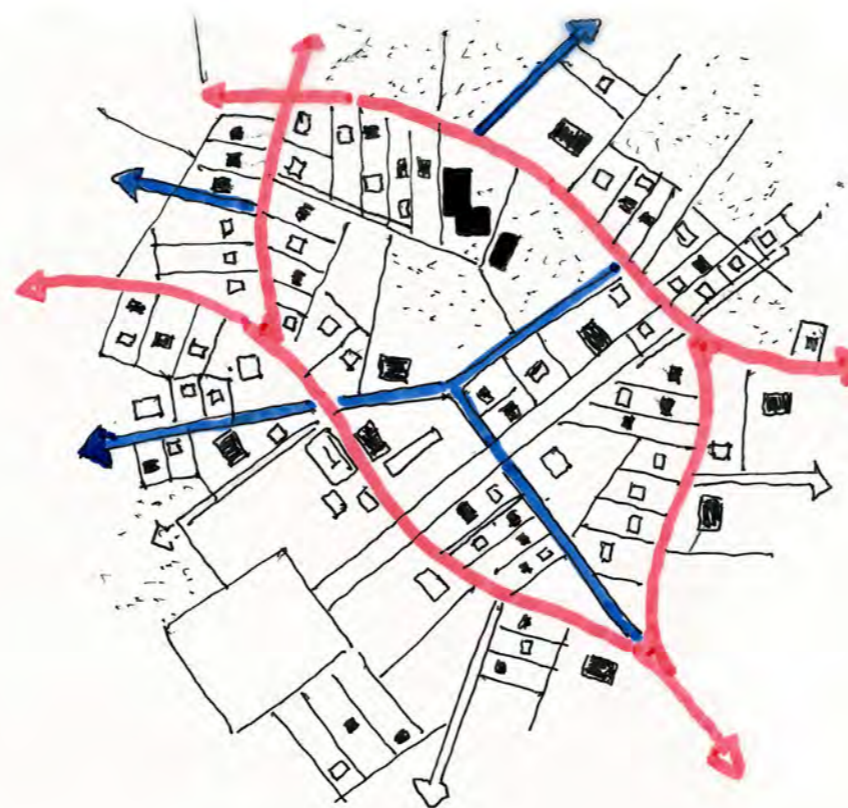


Synthèse du principe d'urbanisation de La Londe



Des routes et des chemins ruraux desservait des parcelles de toutes tailles, souvent en lanières issues des successions...

Au début étaient des champs, un château, des fermes, de belles demeures et des maisons paysannes ou d'artisans plus modestes.



Avec le temps, les divisions ont continué et de nouvelles maisons se sont construites près des constructions existantes, souvent dans les jardins ou après subdivision des parcelles disposées perpendiculairement aux routes et aux chemins ruraux...



Plus récemment, plus rapidement et avec des maisons moins luxueuses, du type maison individuelle, les grandes parcelles profondes se subdivisent et des maisons sortent de terre devant et derrière la construction existante. Parallèlement, sur des terres agricoles et sur de plus grandes parcelles, les lotissements s'implantent... souvent au plus près de la forêt.

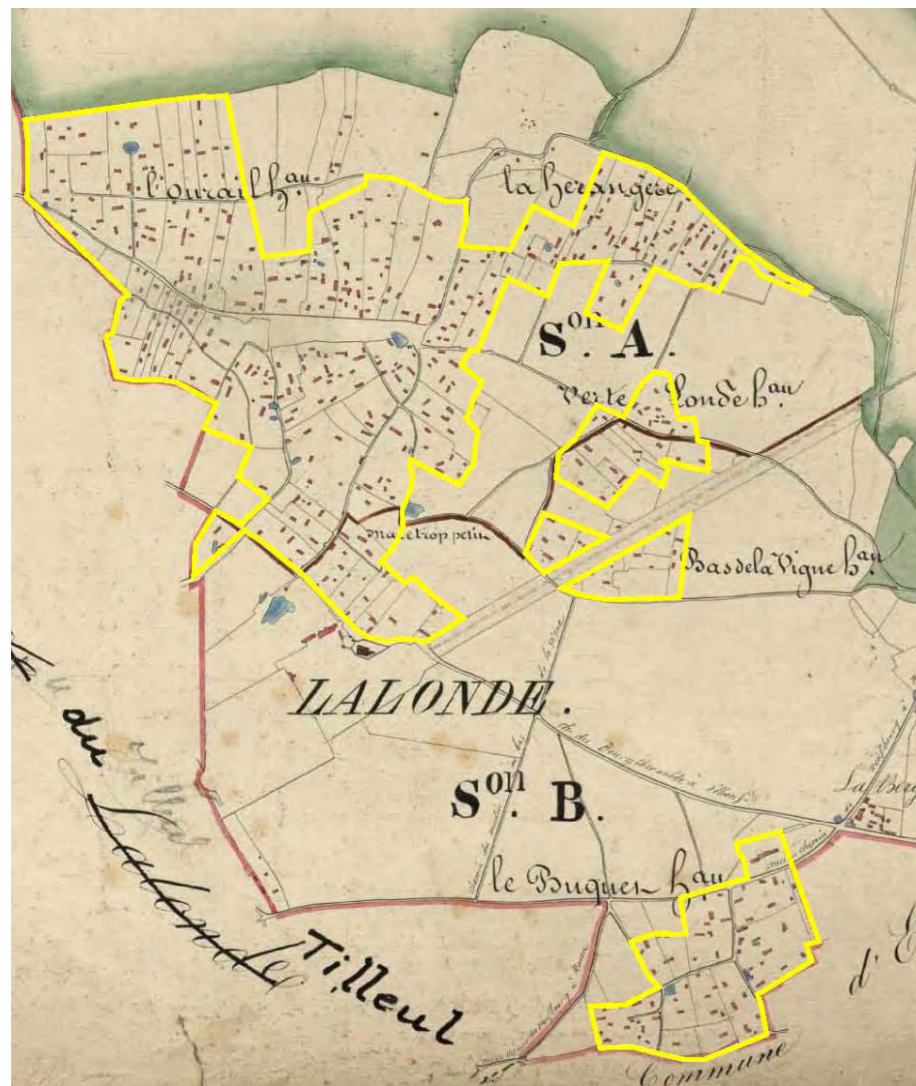
L'évolution de l'urbanisation

Le périmètre d'urbanisation a peu évolué en 200 ans

L'urbanisation s'est effectuée principalement par densification, alors même que les règles d'urbanisme du POS actuel cherchent, jusqu'à présent, à préserver un tissu lâche et aéré.

Les extensions récentes s'effectuent principalement vers la forêt, qui semble avoir un effet attractif.

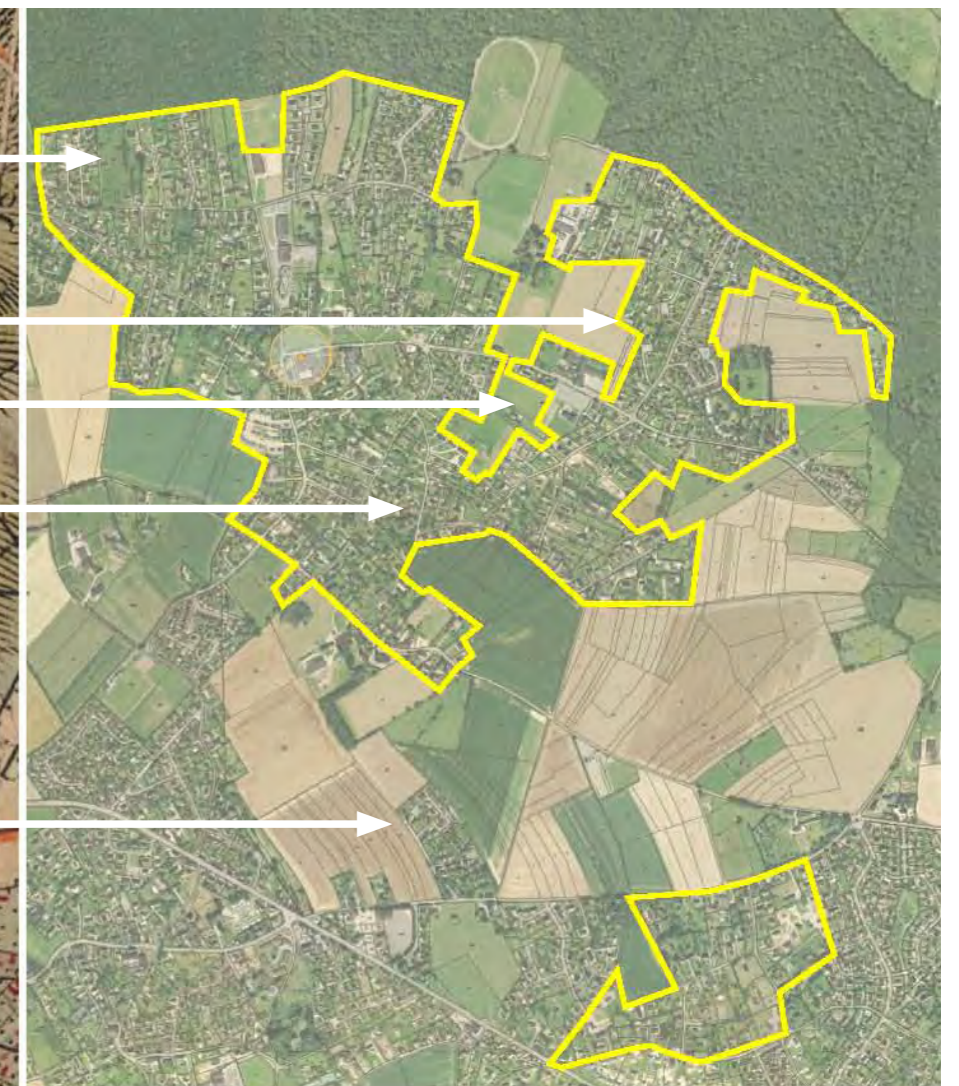
18^e siècle



19^e siècle



20^e siècle



La composition urbaine du bourg

Une urbanisation éparpillée

Cette urbanisation aléatoire donne à La Londe une occupation des sols sans grande composition urbaine. Cette forme est originale par rapport à la plupart des villages traditionnels de France et du Roumois, qui se sont étendus le long de voies rayonnantes à partir d'un centre ancien bien identifié.

Cette forme urbaine se caractérise par de grands secteurs, délimités par des voies publiques, non hiérarchisés. Ces «îlots» plus ou moins remplis de constructions de toutes époques joutent des voies et s'irriguent de dessertes en impasses.

Les principaux équipements et services sont regroupés dans deux pôles (place de l'Ourail et rue Frété) assez écartés l'un de l'autre.

Trois pôles s'affirment dans la partie urbaine

Dans le tissu urbain de la commune, trois secteurs se distinguent.

- Le pôle de la place de l'Ourail : exceptionnelle par sa taille et sa forme, la place offre de multiples possibilités d'activités et d'aménagements au profit de tous les habitants.
- Le pôle des équipements : école, maison du temps libre, salle des sports, crèche et bibliothèque y sont regroupés et constituent un véritable pôle de services et d'attraction.
- Le pôle de l'église : les constructions y sont de grande qualité et leur environnement est plein d'attraits.



Les espaces bâtis et les pôles communaux

Source : Carte Géoportail

Les réseaux d'assainissement

La majorité du système d'assainissement communal est de type unitaire.

Eaux usées

La commune de La Londe fait partie de l'agglomération d'assainissement d'Elbeuf dont la station d'épuration est située sur la commune de Saint-Aubin-les-Elbeuf. Le réseau de collecte de l'agglomération est majoritairement de type séparatif et comprend 22 déversoirs d'orage.

Les principales caractéristiques du système de traitement des eaux usées de Saint-Aubin-les-Elbeuf sont :

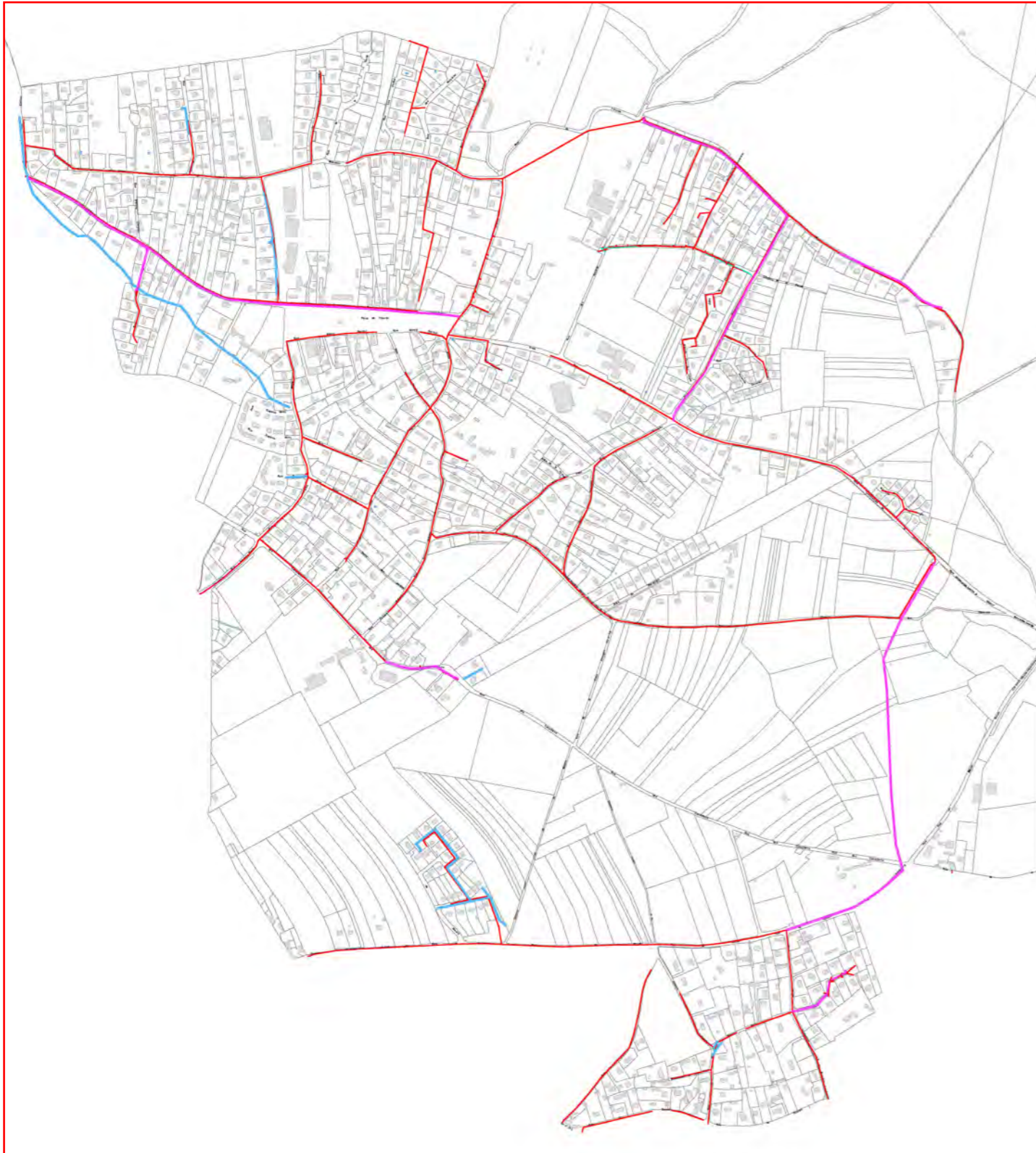
- Filière de traitement : boues activées à aération prolongée.
- Capacité : 118 000 EH
- Surcharge : non
- Date de mise en service : 12/2001
- Milieu récepteur : la Seine
- Conformité 2013 : conforme en performance par rapport à la DERU
- Dysfonctionnement connu : néant

Le système de traitement des eaux usées est conforme aux exigences réglementaires. Des problèmes de déversement sur le réseau sont observés mais le programme pluri-annuel de mise en conformité des réseaux de collecte permettra de limiter les déversements au milieu naturel. Il est donc recommandé de ne plus autoriser de raccordements supplémentaires.

Le dispositif d'assainissement en fonction est suffisamment dimensionné pour faire face à un accroissement modéré de la population de La Londe.

Eaux pluviales

Il n'existe pas de réseau complet d'eaux pluviales dans la partie urbanisée de la commune, mais seulement quelques tronçons (rue des Merisiers, rue Agnest, deux rue des Fusillés) réalisés pour régler des problèmes ponctuels. Selon la Mairie, ces collecteurs débouchent dans des puits. Par ailleurs, la carte du réseau d'eaux pluviales figure sous cette rubrique le Maraval, qui est un fossé à sec la plupart du temps mais est susceptible de se remplir voire de déborder en périodes de très fortes précipitations (par exemple en mai 2014). Il rejette dans le chemin rural n° 6 dit « rue Caillou », qui pénètre dans la forêt.



Plan du réseau d'assainissement desservant la commune

Source : Métropole Rouen Normandie

Le zonage d'assainissement communal

Le zonage d'assainissement en eaux usées

Il précise les espaces communaux pouvant être raccordés au réseau d'assainissement collectif en eaux usées : il s'agit essentiellement du bourg, du quartier du Buquet et des parcelles desservies par la partie de la RD 132 située au sud de la rue des Canadiens (voir les cartes ci-contre).

Les autres espaces communaux sont situés en zone d'assainissement non collectif ; s'ils étaient urbanisés, ils devraient comporter un assainissement autonome, sans rejet au réseau d'eaux usées existant (une installation d'assainissement non collectif collecte, traite et évacue les eaux usées sur place).

Il n'existe pas de zonage d'assainissement pluvial applicable dans la commune.

C'est donc la règle générale qui s'applique :

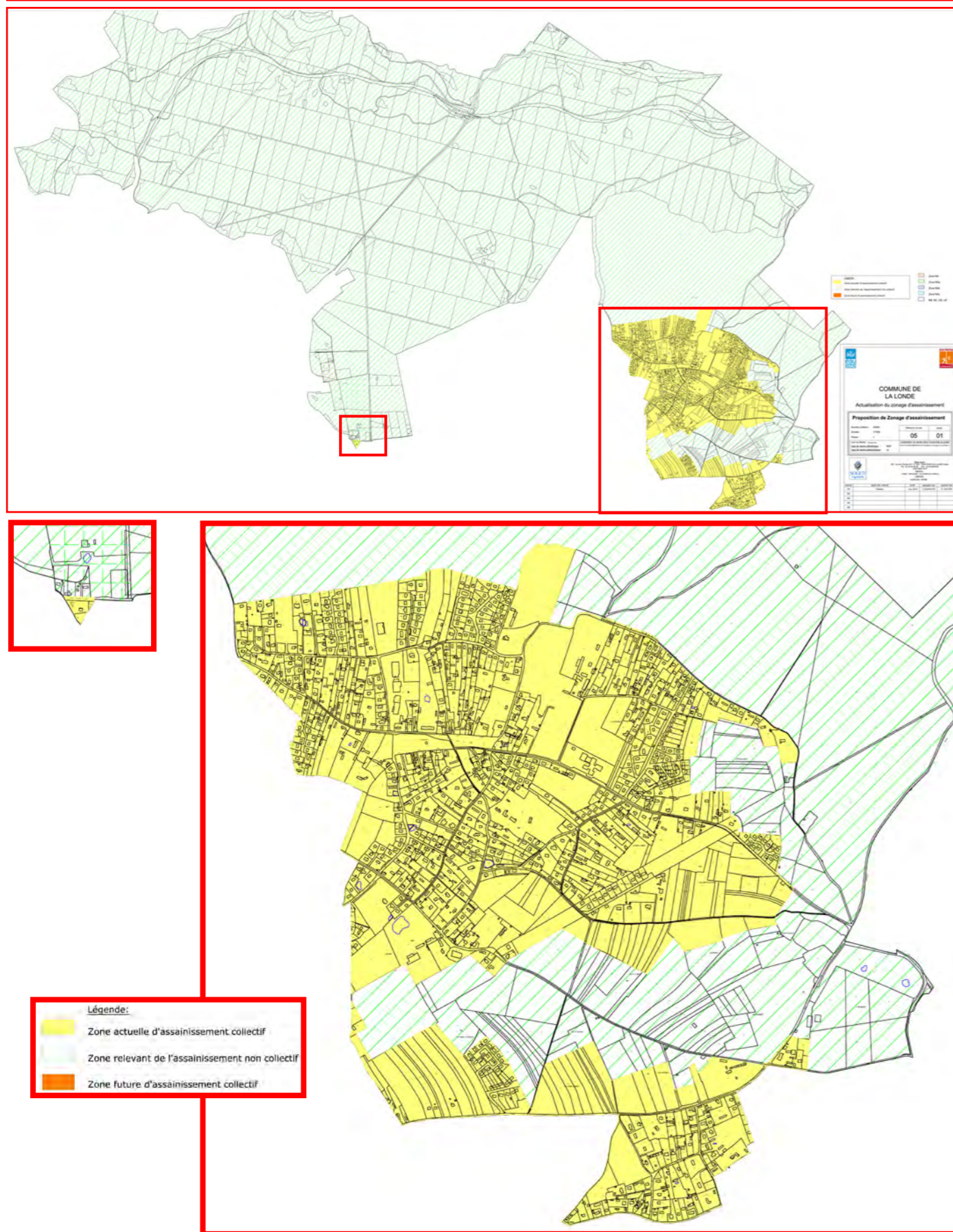
« Pour toute nouvelle construction ou extension de construction existante, une gestion intégrée des eaux pluviales à la parcelle ou à l'échelle d'une opération groupée est à prévoir pour limiter les ruissellements vers les fonds inférieurs.

Avant rejet, les eaux pluviales devront être régulées par des dispositifs adaptés (bâche de stockage-régulation, drains d'infiltration, ...). Sauf impossibilité technique, l'infiltration des eaux sera privilégiée.

De plus, la construction de dispositifs particuliers de prétraitement tels que dessableurs ou déshuileurs notamment à l'exutoire des parcs de stationnement pourra être demandée.

Les dispositifs de gestion des eaux pluviales seront dimensionnés sur la base des événements pluviométriques centennaux. Le débit de rejet au réseau sera fixé par la Métropole Rouen Normandie sans toutefois dépasser 2 litres/seconde/hectare aménagé.

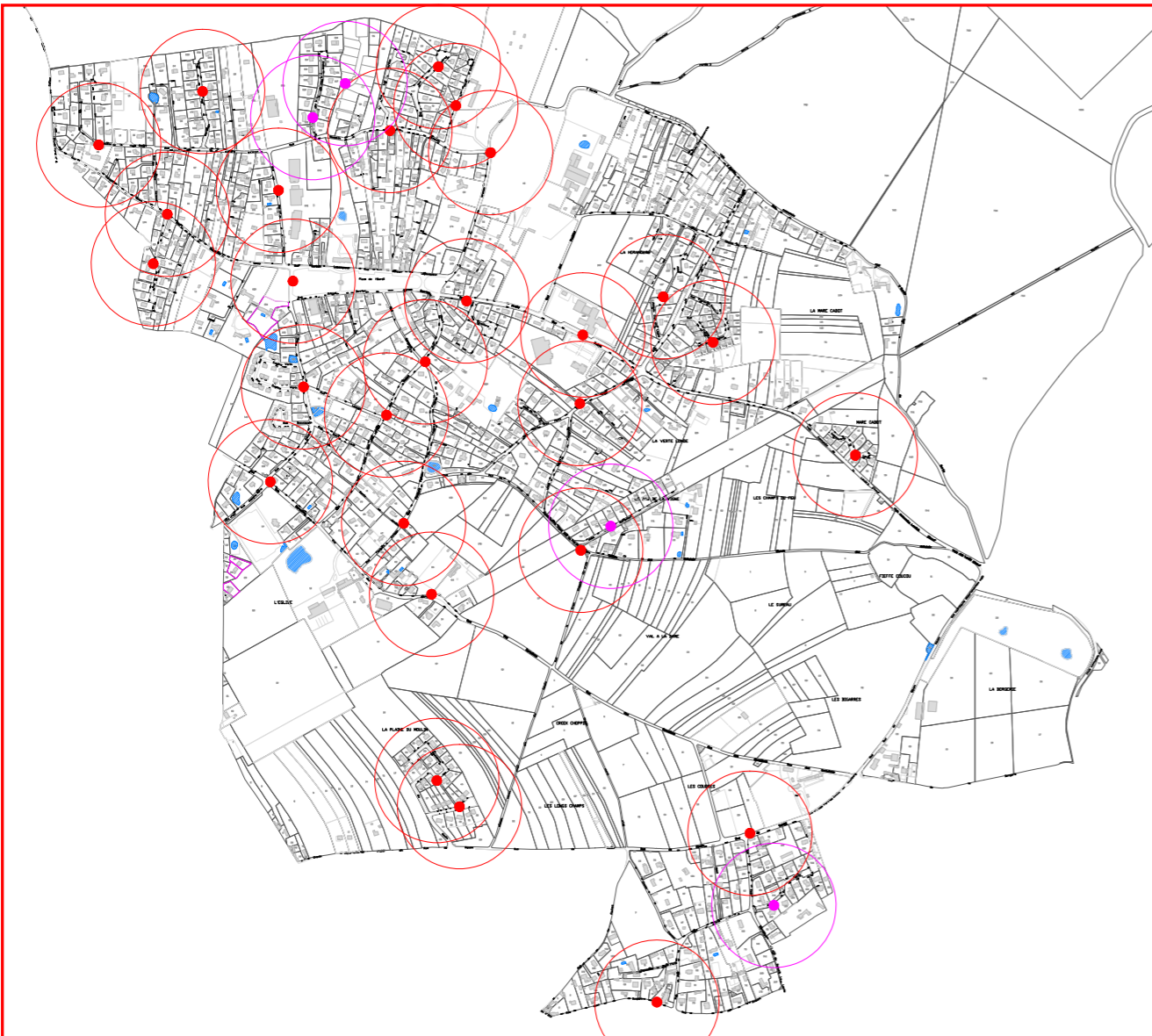
En tout état de cause, l'ensemble des dispositifs devra être conforme à la réglementation en vigueur à la date du dépôt de permis de construire. En particulier, les prescriptions de la Métropole Rouen Normandie contribuant à la lutte contre les inondations et les ruissellements, notamment celles du règlement d'assainissement, devront être respectées. ».



Le plan de zonage d'assainissement en eaux usées de la commune et extraits sur les zones d'assainissement collectif
Source : Source : Métropole Rouen Normandie



Le château d'eau de la commune



Emplacements des poteaux d'incendie dans le bourg et au Buquet et zones accessibles.

Le réseau d'eau potable

La Métropole Rouen Normandie assure les services de production et distribution de l'eau potable à La Londe ainsi que la gestion de la clientèle.

Le réseau, interconnecté, est alimenté par 40 ressources. La Londe est également alimentée par de l'eau importée du Syndicat d'eau du Roumois et plateau du Neubourg (SERPN). L'essentiel de l'alimentation de la commune provient des captages des Varras, commune de Moulineaux, et de la Neuville-du-Bosc. Un réservoir de 350 m³ est implanté dans la commune de La Londe.

En 2014, la commune comptait 1056 abonnés, qui ont consommé 100 507 m³. Le linéaire de réseaux, qui a fait l'objet de travaux de renforcement en 2015, est de 31 630 m. Dans un contexte de baisse de la consommation des abonnés sur le territoire de la Métropole (-3,2 % sur 5 ans) et d'amélioration du rendement de réseau (+8,6 %), l'offre ne pose pas de problème d'ordre quantitatif au regard d'un accroissement de la population de La Londe.

Au plan qualitatif, la qualité des eaux distribuées sur le territoire de la Métropole en 2014 (dernier rapport disponible) présentait un taux de conformité de 99,83 % pour les paramètres microbiologiques et de 98,72 % pour les paramètres physico-chimiques. Les non-conformités microbiologiques ont été levées suite à contre-expertises et les non-conformités physico-chimiques, réglées depuis par une interconnexion, ne concernaient pas La Londe. La qualité de l'eau distribuée à La Londe était considérée comme de très bonne qualité, elle peut être consommée par tous » (ARS, 2014).

La défense contre l'incendie.

L'ensemble des données sur la défense contre l'incendie ne sont pas disponibles au moment de la rédaction du PLU. Le plan ci-contre permet d'évaluer les zones de couverture autour des poteaux d'incendie selon un rayon de 50 mètres.

Les autres réseaux

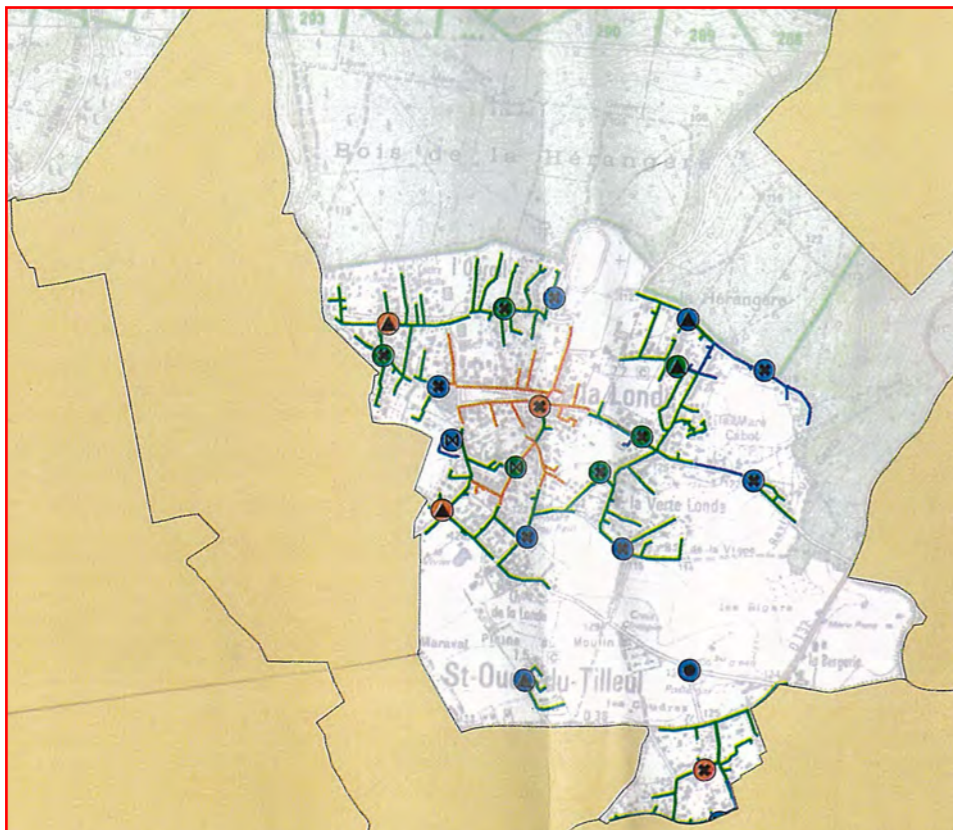
Gaz

L'extrémité sud-est de la commune est traversée par trois canalisations de gaz à haute pression (DN 100, DN 150 et DN 400 à 67,7 bar). Un poste de distribution est implanté au niveau du château d'eau. La plupart des secteurs urbanisés de la commune bénéficient d'une desserte en gaz naturel.

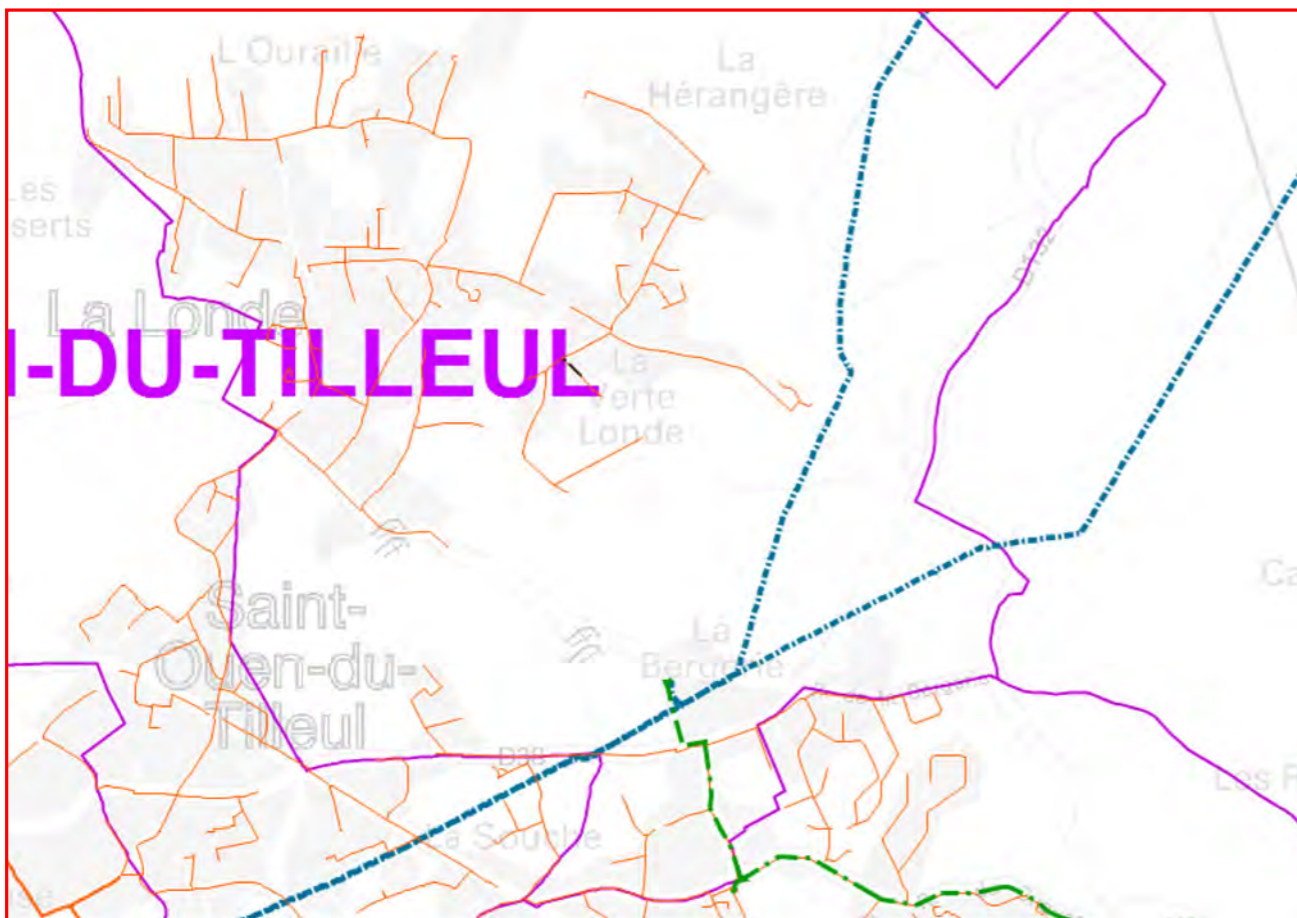
Électricité

L'extrême pointe nord de la commune, au niveau de Maison Brûlée, est traversée par six lignes électriques aériennes à haute tension HTB (225 kV Grand-Couronne - Rougemontier, deux lignes; 225 kV Grand-Couronne - La Vaupalière, trois lignes; et 90 kV Ganterie - Grand-Couronne, une ligne).

Par ailleurs un réseau HTA / BT dessert toute la partie urbanisée de la commune.



Le réseau EDF. Source :



Le réseau de gaz dans le bourg et au Buquet.

Source :

La gestion des déchets ménagers



La Métropole Rouen Normandie est compétente en matière de collecte et traitement des déchets. En application de ses statuts, elle a mis en place un «pôle de la maîtrise des déchets et d'éducation à l'environnement».

la Métropole Rouen Normandie a transféré sa compétence de traitement des déchets au SMEDAR, syndicat mixte qui regroupe 165 communes à travers leurs établissements publics de coopération intercommunale. Cet établissement public a pour objet d'assurer les opérations qui participent au traitement et à la valorisation des déchets ainsi que les opérations de transport, de tri ou de stockage qui s'y rattachent.

La collecte au porte à porte de la commune comprend les ordures ménagères, les déchets recyclables et les déchets végétaux (maisons individuelles seulement).

Le verre est collecté à partir de bornes à verre : place de l'Ourail (Mairie), rue des Canadiens (Cimetière), devant le restaurant le Rendez-vous de chasse, rue Adolphe Marie et rue Héragère.

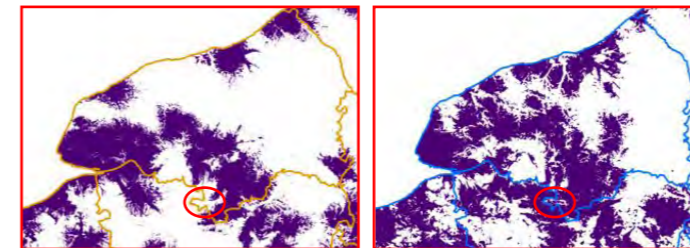
Pour les habitations, les encombrants sont collectés à titre gratuit dans l'ensemble des déchetteries du réseau de la Métropole (sur présentation d'un justificatif de domicile) ou, dans certains cas, par prise de rendez-vous (il n'y a pas de collecte d'encombrants des professionnels). La Recyclerie de Caudebec Les Elbeuf est la déchetterie la plus proche de la commune.

Il existe deux points de collecte pour les textiles dans la commune : rue Adolphe Marie, devant le stade de foot, et rue des Fusillés, devant la halte garderie.

La couverture en téléphonie mobile du territoire communal

La couverture en téléphonie mobile de la commune ne comporte pas a priori de zones grises ou blanches connues.

La couverture en téléphonie mobile très haut débit (4G) dépend des opérateurs.



Orange

Bouygues

Couverture 4G selon les opérateurs mi 2015

Source : observatoire de l'ARCEP (Autorité de régulation des communications électroniques et des postes)

La couverture numérique du territoire communal

L'offre privée en haut débit disponible permet une couverture correcte (8 à 10 Mbits/s) de la majorité des espaces urbanisés communaux.

Elle est desservie en DSL par le Central de La Bouille (76131ABU - ABU76) : l'offre dépend des opérateurs privés et le débit dépend notamment de la distance à ce central (voir carte ci-contre).

Elle est aussi desservie par Satellite et Wimax Radio. Notamment, le réseau haut débit départemental Numeriseine (36 stations wimax et 86 stations wifi) a été racheté en 2010 par l'opérateur Infosat. Celui-ci a modernisé le réseau et propose des débits de 10 mbit/s sur le département grâce à la technologie AirMax (bande de fréquences 5 Mhz...).

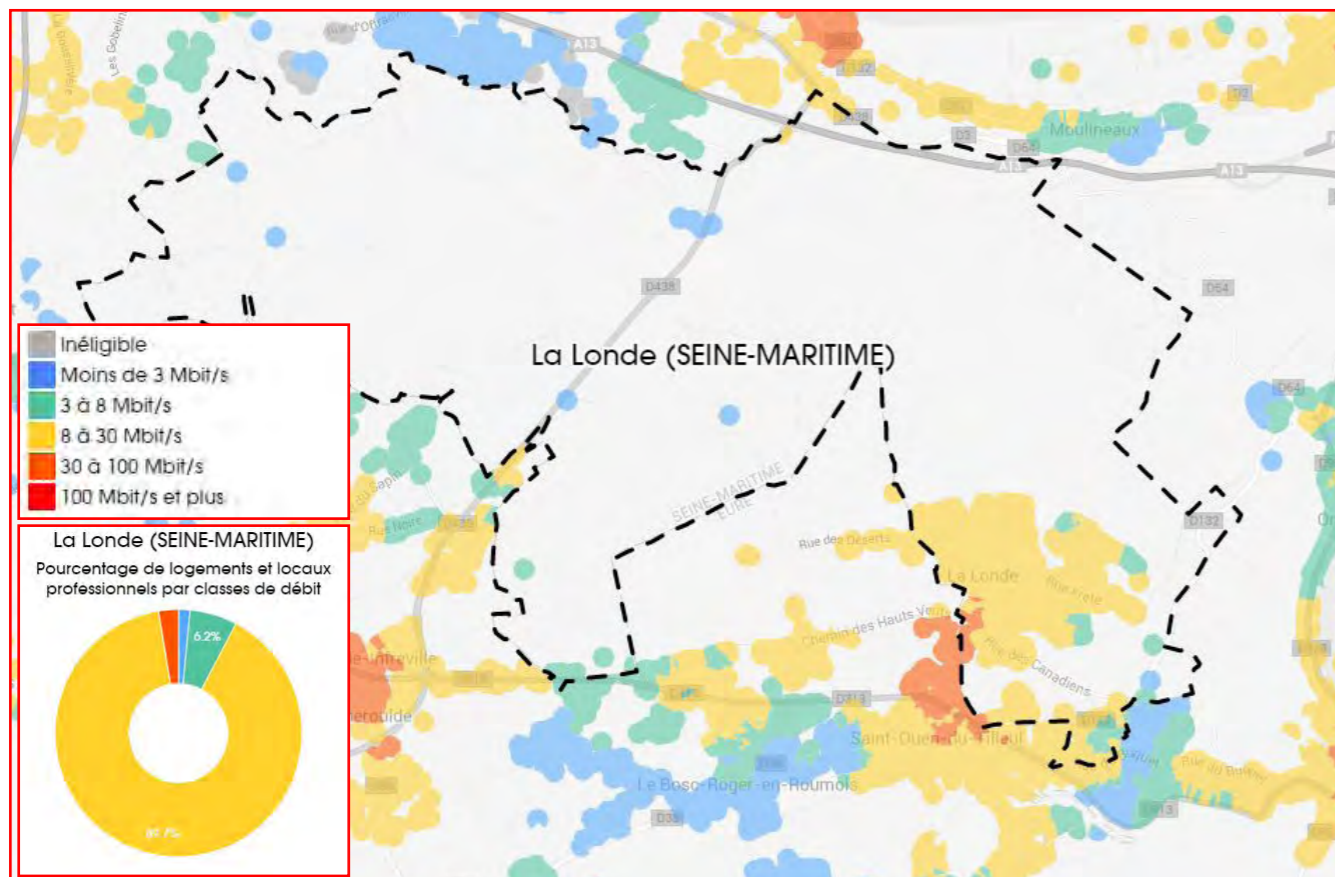
En 2016, la commune n'est pas accessible au très haut débit.

La commune n'est pas desservie par le Câble ou la Fibre FTTH (Fiber to the Home) ou FTTE (Fiber to the Enterprise).

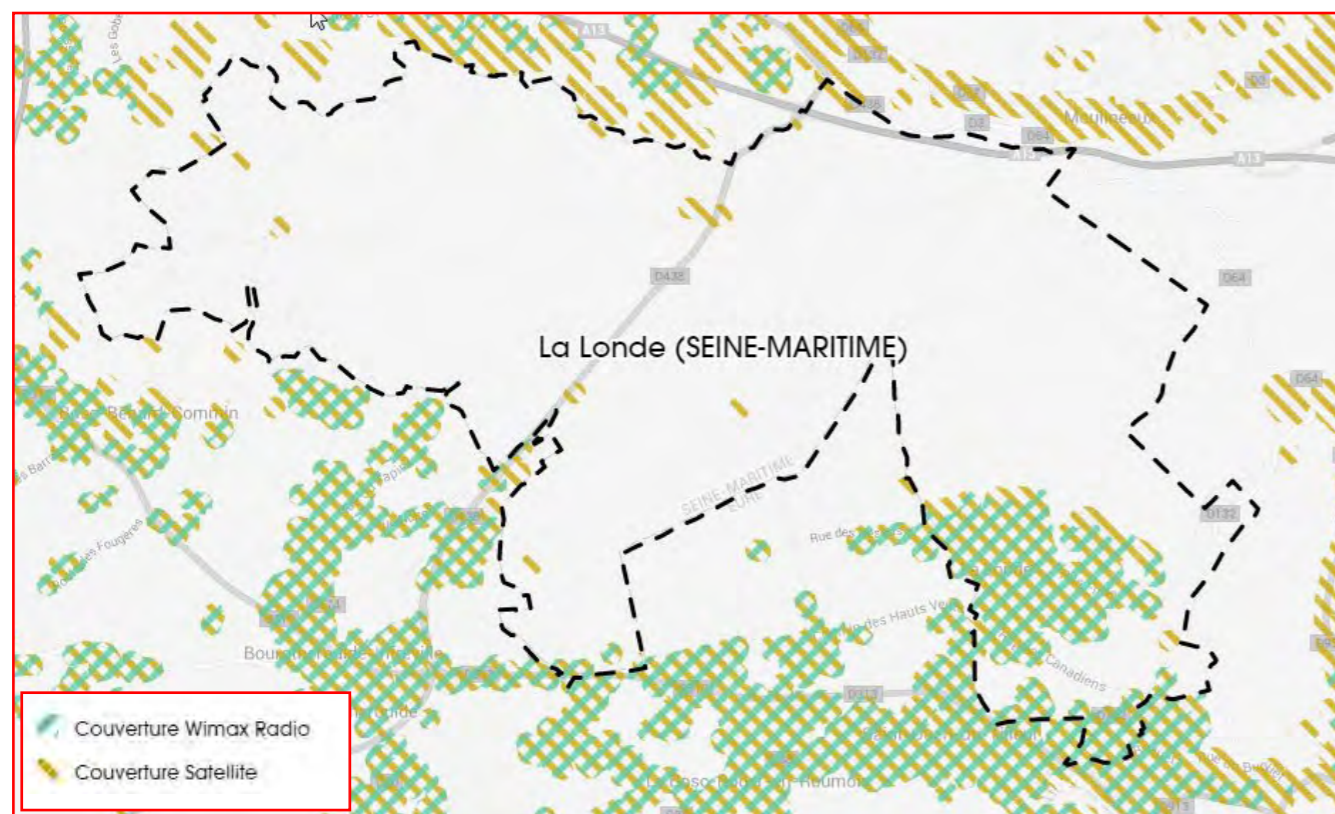
La Londe est en «zone d'investissement privé» vis à vis du déploiement du Très haut débit.

En effet, les opérateurs Orange et SFR, en partenariat, ont annoncé en 2011 à l'Etat leur intention de déployer la fibre optique sur les territoires des agglomérations de Rouen (dont fait partie La Londe), du Havre, de Dieppe et de Fécamp afin de raccorder l'ensemble des foyers, entreprises et sites publics. Ces engagements ont été renouvelés au printemps 2012 lors d'une réunion présidée par le Préfet de Région et le Président de la Région Haute-Normandie.

Le Conseil départemental a créé en janvier 2014 le syndicat mixte Seine-Maritime Numérique pour gérer la mise en oeuvre du programme très haut débit du département. Seine-Maritime Numérique s'assurera que les opérateurs privés déploient les infrastructures annoncées dans les délais prévus. Pour les communes hors agglomérations, il est chargé de réaliser les investissements nécessaires ; un réseau public de fibre optique sera construit et ensuite exploité sous forme de locations par les opérateurs de services de télécommunications et les fournisseurs d'accès à Internet, et enfin commercialisé auprès des habitants.



La couverture numérique de la commune par DSL sur cuivre
Source : Observatoire France Très Haut Débit - <http://www.francethd.fr/>



La couverture numérique de la commune par Satellite et Wimax
Source : Observatoire France Très Haut Débit - <http://www.francethd.fr/>

4. Les patrimoines

Le patrimoine archéologique

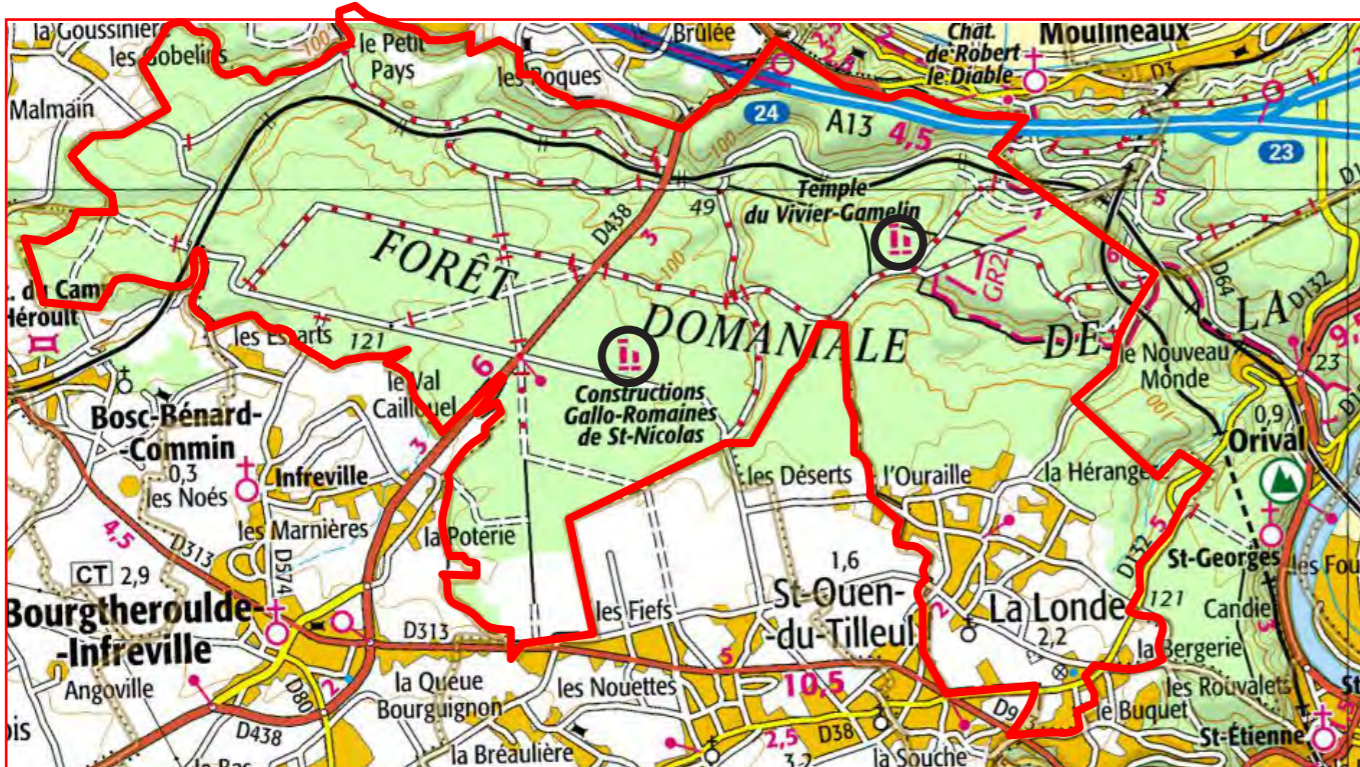
Plusieurs sites archéologiques sont répertoriés sur le territoire de la commune.

Trois d'entre eux, tous situés dans le massif forestier, sont classés au titre des monuments historiques :

- le temple gallo-romain du Vivier-Gamelin, classé Monument Historique par arrêté du 9 novembre 1922. Temple antique païen gallo-romain à l'état de vestiges (propriété de l'Etat. Affectataire : Office national des forêts)
- les constructions gallo-romaines au lieu-dit Saint-Nicolas, classé Monument Historique par arrêté du 9 novembre 1922. Temple antique païen gallo-romain à l'état de vestiges (propriété de l'Etat. Affectataire : Office national des forêts)
- le temple de Saint-Ouen-de-Thouberville, classé Monument Historique par arrêté du 9 novembre 1922. Temple antique païen gallo-romain à l'état de vestiges (propriété de l'Etat. Affectataire : Office national des forêts)

Aucun de ces sites ne fait l'objet d'une mise en valeur particulière, bien que les deux premiers soient signalés sur certaines éditions de cartes de l'IGN. Il semblerait que certains sites ayant subi des déprédations dans le passé, les autorités auraient préféré ne pas attirer l'attention sur leur existence.

Par ailleurs, dans le cadre de la gestion multifonctionnelle des forêts, l'Office National des Forêts inventorie et prend en compte le patrimoine archéologique et culturel dans les espaces qu'il gère. En forêt de la Londe-Rouvray, des relevés par scan laser aéroportés effectués en 2009 ont révélé la présence de nombreux vestiges d'occupations anciennes. Ils doivent être vérifiés sur le terrain avant d'être intégrés dans la gestion forestière. Ces opérations de vérification sont en cours.



Des sites archéologiques sont portés sur des cartes IGN mais introuvables sur le terrain.



Le temple de Saint-Ouen-de-Thouberville



L'Église Notre Dame



Le chœur de l'église conserve des éléments romans



La croix du cimetière



Le manoir près de l'église



Ancien habitat de tisserands



Des bâtiments agricoles



Le patrimoine historique

Le territoire communal possède un patrimoine historique peu spectaculaire mais varié. On trouve en effet :

- pour le patrimoine religieux :
 - l'église paroissiale Notre-Dame, reconstruite au XVI^{ème} siècle mais dont le chœur conserve des éléments romans,
 - une croix de cimetière du XV^{ème} siècle restaurée au XIX^{ème} (classée monument historique par arrêté du 18 octobre 1913) près de l'église.
- pour le patrimoine architectural civil : plusieurs bâtiments agricoles (logis, dépendances...) remarquables par leur construction à pans de bois et torchis, de nombreuses maisons en briques liées à l'ancienne activité des tisserands à domicile, plusieurs petits manoirs de types variés... En revanche il ne reste rien du château édifié au XVIII^{ème} siècle à proximité de l'église. Les seules traces de ce domaine encore discernables par endroits dans le paysage sont constituées par les limites latérales de l'ancienne allée dite « avenue pavée » qui, se dirigeant vers le nord-est, liait le château à la forêt ; et d'autre part, par les murs d'enceinte et l'ensemble Charrier - ferme Guenet.
- Au bourg, l'imposante place de l'Ourail (380 m de long) qui est aussi un élément de patrimoine lié à la vie locale ancienne ; elle a été jadis utilisée comme champ de foire avant de trouver d'autres usages (prairie, terrain de football).
- pour le patrimoine ferroviaire : deux spectaculaires viaducs dans la forêt, en limite nord de la commune.
- pour le patrimoine industriel : les vestiges des extractions d'argile (qui ont produit une partie des carreaux de céramique du métro parisien) à l'extrémité ouest de la forêt (étangs de la Terre à Pots), qui font également partie du patrimoine naturel de la commune.



Les patrimoines des habitants

A l'occasion de réunions publiques sur le PLU, une cinquantaine de personnes ont eu à se prononcer sur ce qu'elles considèrent comme ayant une valeur patrimoniale dans la commune.

Parmi les éléments identifiés comme faisant partie du patrimoine figurent :

- l'église et le manoir près de celle-ci,
- le petit manoir près de la ferme du bourg,
- d'anciens bâtiments agricoles dans chacune des exploitations actuelles,
- la ferme de la Bergerie (ancien relais de poste) près du château d'eau,
- les anciennes maisons en briques des tisserands,
- la « porte bleue » près de la forêt,
- les anciennes carrières d'argile en forêt (« trous de la Terre à Pots »).

Il est déploré que les sites archéologiques en forêt ne soient pas visibles bien que signalés sur les cartes, que le chêne Rabutté et le hêtre à l'Image (toujours indiqués sur certaines cartes) n'existent plus, que les anciennes carrières soient signalées comme curiosités mais qu'il soit « déconseillé de s'y rendre » pour des raisons de sécurité.

En ce qui concerne les protections, les habitants contactés considèrent qu'il existe déjà des mesures de protection dans un rayon de 500 m autour de la croix de l'église (monument historique), mais que d'autres mesures de protection peuvent être inscrites au PLU (à commencer par un repérage des bâtiments remarquables), et qu'il faudrait aussi pouvoir redonner une vocation à certains bâtiments, si nécessaire en les déplaçant.

Les bâtiments remarquables non protégés

Il est possible de classer le patrimoine architectural communal non protégé en trois grandes catégories :

■ Les maisons bourgeoises

Elles confèrent à La Londe une partie de son image. Elles sont quelquefois entourées d'un espace arboré de qualité. Elles sont souvent précédées ou accompagnées de clôtures (mur, portail, grille, haie) plus ou moins porteuses de la même image.

Des maisons sont exceptionnelles, c'est le cas du manoir, dit du Charrier près de l'église, du restaurant de l'Ermitage près de l'échangeur avec l'A13, de l'ensemble de bâtiments au bout de la rue des Canadiens, en campagne, proche du Buquet qui s'approche du style «Arts and Crafts», de la grosse maison implantée à l'entrée est du bourg avec ses beaux espaces très arborés, de deux constructions en brique sur la place de l'Ourail et d'une belle demeure, implantée dans un petit parc de qualité, dans l'angle nord est de cette même place.

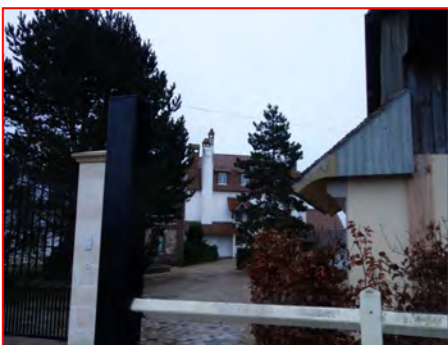
Une grosse maison à pans de bois noir et blanc elle aussi un peu «Arts and Crafts» sur la rue Fauquet-Poteau mérite une mention.

Une ruine présente aussi un véritable intérêt mais son état est très endommagé : le manoir (photo 9) proche de la ferme du nord vers la forêt. Il est accompagné d'un bel espace arboré et de deux murs de pierre qui encadrent une prairie dans laquelle des vaches viennent paître, à proximité de l'école.

Une maison en brique avec chaînage pierre est un peu seule sur son terrain rue du Puits.

Une petite villa, toute blanche, du type Ile de France, est aussi présente près de la place de l'Ourail, côté ouest de la place.

Ces constructions confèrent à la commune un charme et une identité forts.



■ Les constructions en brique

De niveaux sociaux très variés, ces bâtiments vont de la maison bourgeoise, quelquefois de style Louis 13 (brique avec chaînage de pierre), aux maisons plus modestes hébergeant des activités de tisserand à domicile. La brique est souvent le matériau des équipements comme pour l'ancienne mairie et l'ancienne école place de l'Ourail, ou encore pour des maisons plus modestes utilisant une ressource peu chère.

Les principales constructions de référence sont certainement l'ancienne mairie et l'ancienne école. Une maison, elle aussi située place de l'Ourail, est implantée directement sur l'espace public. Elle possède, en arrière, une construction perpendiculaire plus basse. Ce bâtiment est caractéristique des grosses constructions de bourg. Elles donnent au site de la place de l'Ourail sa valeur de centralité.

La brique constitue le matériau principal des façades de grosses maisons déjà répertoriées dans le classement «maison bourgeoise» et de maisons plus ou moins importantes implantées sur tout le territoire du bourg, comme derrière la salle des sports ou à l'angle de la place de l'Ourail et de la rue Frété, directement à l'alignement de l'espace public, avec l'accueil d'un salon de coiffure.

Un patrimoine caractéristique se dégage avec les maisons de tisserands dont un groupe de trois constructions.

Une très belle construction est proche de l'église, elle a été réhabilitée en 2015. L'aspect dommageable de la réhabilitation provient seulement des aménagements de clôture devant. En face, une construction surprenante avec un fronton classique cumule brique et pierre. En dehors du porche, c'est une très belle construction qui mérite d'être mentionnée.

Un ensemble bâti mérite aussi d'être souligné : celui situé à proximité de l'église présentant des implantations plus resserrées ou alignées sur l'espace public qui donnent à l'espace une structure de noyau villageois.

Plus rares que les chaumières normandes classiques, ces bâtiments enrichissent véritablement le patrimoine architectural et historique de La Londe.



■ Le patrimoine bâti d'origine agricole

Les longères, les chaumières ou les anciennes granges, plus ou moins bien entretenues ou restaurées, de taille modeste ou non, bâtiments de ferme ou maisons principales très allongées, sont peu nombreuses à La Londe alors qu'elles sont très présentes en Normandie.

Certaines, à pans de bois bien visibles, sont en très mauvais état, d'autres ont été restaurée avec soin et goût. D'autres présentent de belles charpentes.

Ces bâtiments, qui rappellent l'origine agraire de la commune, peuvent être attractifs pour les visiteurs, et leur conservation témoigne de l'intérêt des propriétaires pour ce patrimoine.

La commune a acquis et restauré l'une de ces chaumières. Elle sert de salle annexe pour des expositions.

Quelques bâtiments, très en longueur, sont particulièrement caractéristiques des longères de l'habitat rural seinomarin.

Autour de la place de l'Ourail, on trouve :

- une longue chaumière implantée très en recul de l'espace public sur un terrain mitoyen d'un terrain non construit,
- un petit bâtiment bien restauré à l'angle sud-est de la place.
- une chaumière, à l'abandon (nord-est de la place) implantée sur un grand terrain occupé par une nouvelle construction dont le chantier est à l'abandon

En entrée de bourg, côté ouest, une construction ocre et noire est implantée derrière une belle grille encadrée de son portail de pierres et briques.

Une chaumière avec un toit bien végétalisé a conservé ou retrouvé ses caractéristiques originelles.

D'autres constructions sont relativement en mauvais état. Un groupe de chaumières est implanté de part et d'autre de la rue Fauquet-Poteau, à proximité de l'église.

Sur le terrain de la ferme du nord, en vue de la forêt, un ancien pressoir possède notamment une très belle charpente.



Les autres éléments bâtis remarquables non protégés

De belles clôtures ferment des propriétés. Ce sont des murs de moellons de calcaire ou de silex avec quelquefois des chaînage de briques ou l'inverse. Ces clôtures possèdent quelquefois des portails de qualité eux aussi en matériaux variés.

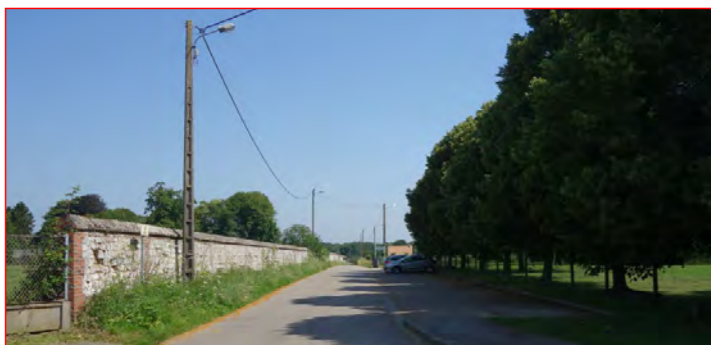
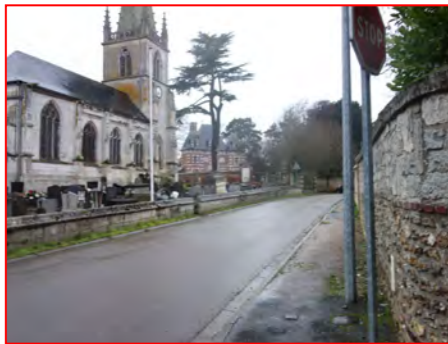
Un ancien portail d'entrée du château aujourd'hui démoli, donne accès à la ferme du sud proche de l'église.

Toujours près de l'église, un beau mur ferme le Chartrier et le mur du presbytère qui lui fait face sont aussi en matériaux composé avec, de plus, de beaux arrondis.

Devant le manoir mitoyen de la ferme du nord, un bel ensemble arboré et une prairie qui jouxte la rue Frété, s'encadre de deux beaux murs. Un portail (photo 6) complète cette composition.

Au nord, sur les terrains de la ferme, face à la forêt, un portail isolé subsiste sans sa clôture. Il constitue un repère visuel connu et est dénommé «la porte bleue». Son état se dégrade.

D'autres clôtures peuvent être mentionnées car elles présentent des portails intéressants même s'il sont récents.

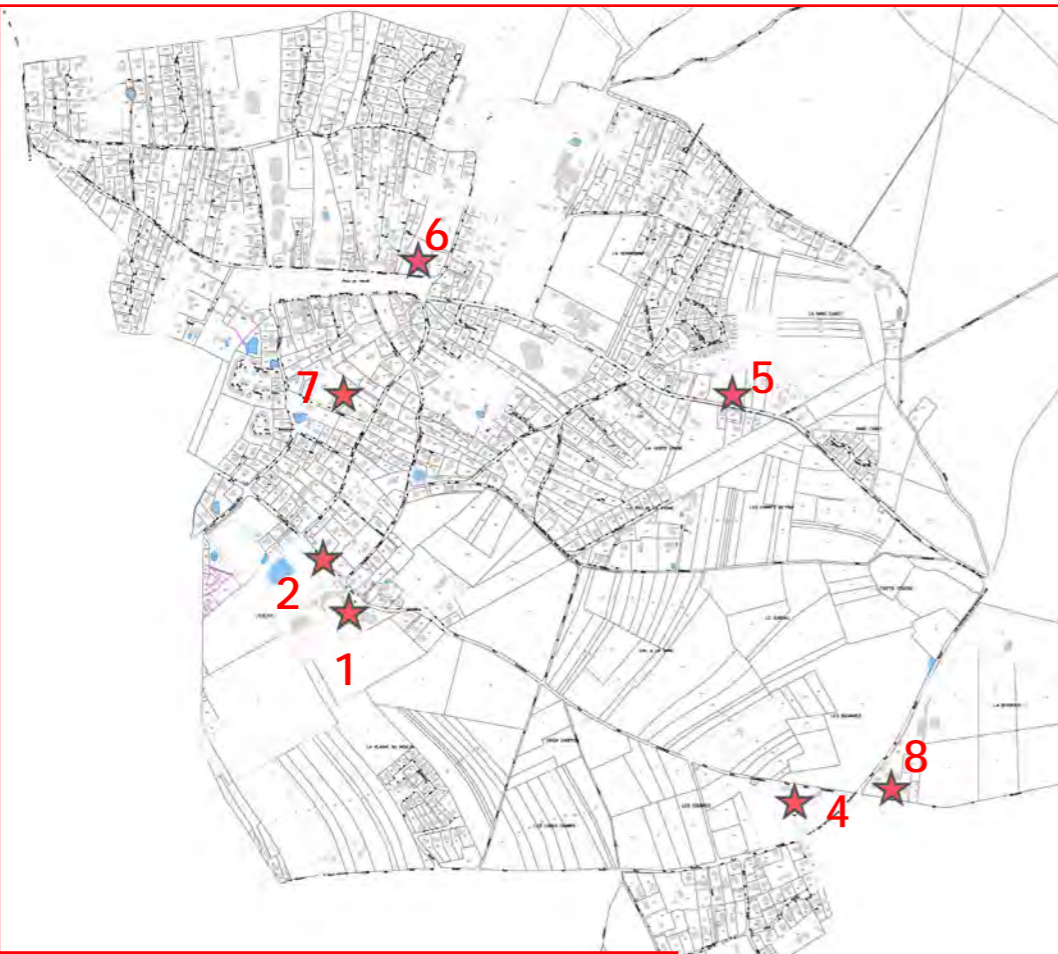


Les constructions particulièrement remarquables

Huit constructions particulièrement remarquables ont été répertoriées comme méritant d'être protégées par le PLU.

Il s'agit de :

- Le Chartrier avec sa clôture et son portail (photo 1).
- L'ensemble de l'ancien mur du château avec son portail (photo 2).
- Le restaurant de l'Hermitage au carrefour de la Maison brûlée (photo 3 - hors carte, il se situe au nord de la commune).
- Une construction à l'angle des rues des Canadiens et de Rouen (photo 4).
- Une demeure avec son parc rue Frété à l'entrée est du bourg.
- Une demeure avec son parc à l'angle nord-est de la place de l'Ourail (photo 6).
- L'ancienne mairie et l'école des garçons, en brique, pour leur valeur historique (photo 7).
- Une maison et sa clôture pour leur caractère remarquable, rue de la Bergerie (photo 8).



5. Les paysages

Les grands paysages

L'Atlas du paysage de Haute Normandie détermine sept grands ensembles de paysages, parmi lesquels les pays de l'ouest de l'Eure dont, à l'ouest, l'unité de paysage du Roumois dans laquelle s'inscrit la majorité du territoire communal.

Entre la Risle et la Seine, le Roumois est un étroit plateau qui s'étend sur environ 10 kilomètres de large et sur 25 kilomètres de long. En continuité des grandes plaines du Neubourg et de Saint-André, il forme la pointe septentrionale du plateau crayeux de l'Eure.

L'Atlas note notamment à propos de ce plateau :

«La particularité du plateau du Roumois tient aux dimensions modestes de sa surface. Les rebords du plateau restent perceptibles en tout point. Ils le sont d'autant plus, que les coteaux de la vallée de la Risle comme ceux de la Seine sont soulignés par des boisements continus.»

La qualité des terres du Roumois a, de tout temps, favorisé la culture de grands champs. Dans ce paysage ouvert, la vue porte loin mais elle s'accroche à de nombreuses silhouettes boisées qui ponctuent le territoire agricole.»

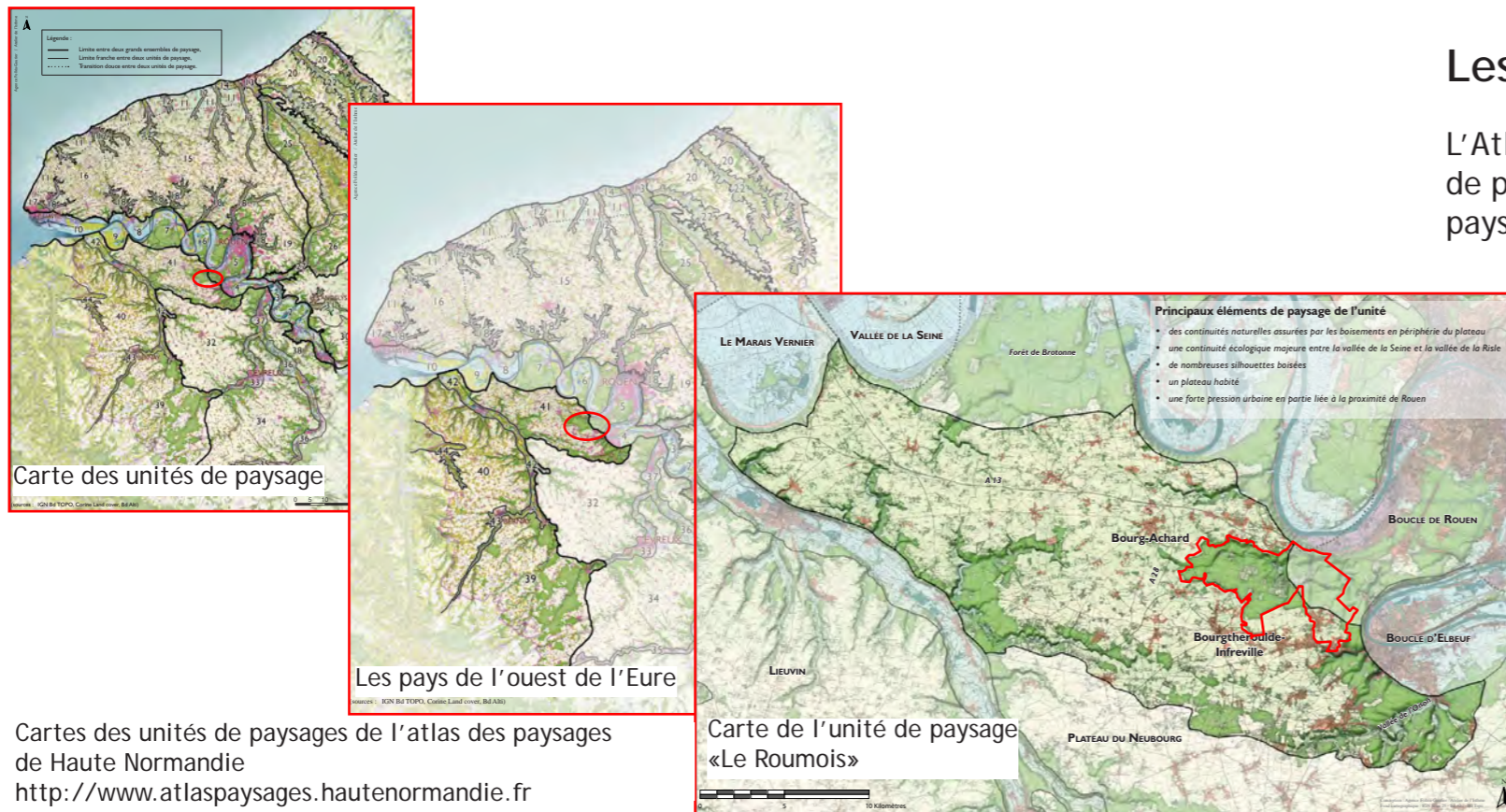
Le sud de La Londe est représentatif de ce plateau agricole au paysage

ouvert tandis que le nord s'inscrit dans la ceinture boisée qui borde le plateau au nord.

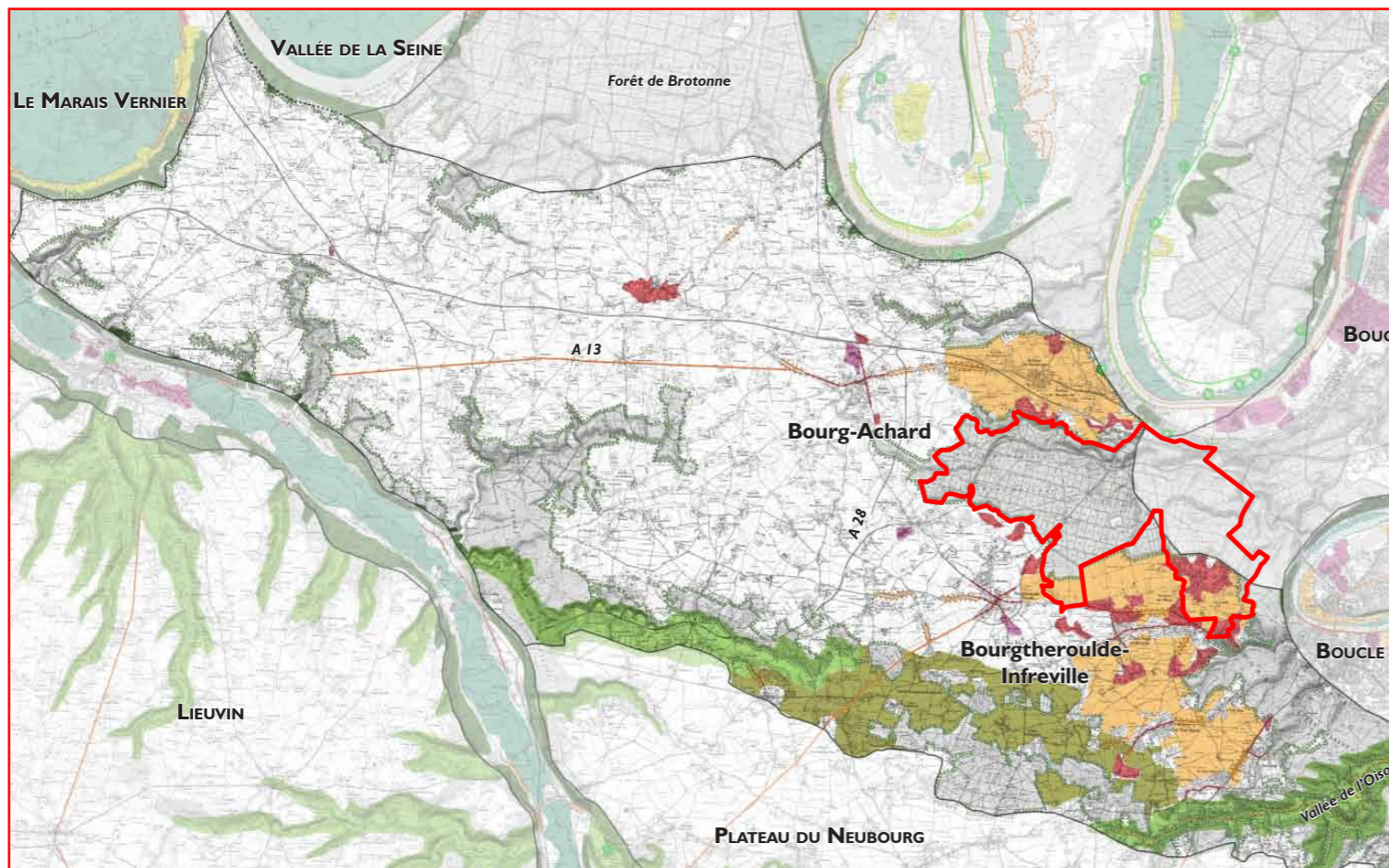
Très proche de l'agglomération de Rouen, dont il tire son nom, ce plateau, encore largement agricole, subit de fortes pressions urbaines.

La forêt étant protégée, les enjeux concernant la commune sont principalement le mitage de l'espace agricole par l'urbanisation à l'entrée ouest du plateau proche d'Elbeuf et de Rouen.

Les autres unités paysagères déterminées par l'atlas du paysage concernant La Londe sont liées à la vallée de la Seine (boucle de Rouen et boucle d'Elbeuf), boisée sur le territoire communal et présentant notamment un relief plus marqué.



Cartes des unités de paysages de l'atlas des paysages de Haute Normandie
<http://www.atlaspaysages.hautenormandie.fr>



Carte des enjeux de l'unité de paysage du Roumois
 Source : Atlas des paysages de Haute Normandie - <http://www.atlaspaysages.hautenormandie.fr>

LÉGENDE CARTES DES ENJEUX	
VALEURS PAYSAGÈRES	RISQUES ET PROBLÈMES
<p>LES RELIEFS</p> <ul style="list-style-type: none"> Les coteaux boisés et/ou cultivés Les vallons et les petites vallées Les belvédères et les points de vue <p>LES ESPACES AGRICOLES</p> <ul style="list-style-type: none"> Les structures végétales dans l'espace agricole : haies arborées et bosquets Les prairies et vergers aux abords des villages : les lisières végétales Autres paysages agricoles d'intérêt <p>LES ESPACES NATURELS</p> <ul style="list-style-type: none"> Les espaces naturels humides et leurs structures végétales Les lisières des boisements Les bords de l'eau et les ripisylves <p>L'URBANISATION</p> <ul style="list-style-type: none"> Les sites bâtis, les silhouettes urbaines Le patrimoine bâti Les fronts bâtis <p>LES ROUTES</p> <ul style="list-style-type: none"> Les routes-paysages Les alignements d'arbres 	<p>LES RELIEFS</p> <ul style="list-style-type: none"> Les points de vues panoramiques peu valorisés <p>LES ESPACES AGRICOLES</p> <ul style="list-style-type: none"> Les espaces agricoles menacés <p>LES ESPACES NATURELS</p> <ul style="list-style-type: none"> Les berges minérales et peu plantées La fermeture des espaces naturels humides <p>L'URBANISATION</p> <ul style="list-style-type: none"> Le mitage de l'espace agricole par l'urbanisation Les limites non traitées entre les villes et l'espace agricole Les coupures d'urbanisation sous pression Les espaces publics peu soignés des zones industrielles et d'activités <p>LES ROUTES</p> <ul style="list-style-type: none"> Les traversées de village dégradées par des routes à grande circulation Les coupures d'infrastructures Les entrées de ville abimées et bordées de zones d'activités Les abords des routes non plantés <p> Limite franche d'unité de paysage Limite «floue» d'unité de paysage Limite régionale </p>

Les grandes lignes du cadre paysager communal

A l'échelle communale, les caractéristiques paysagères de la commune sont fortement marquées par une situation géographique à cheval sur le plateau du Roumois et la basse vallée de la Seine.

Le territoire communal se partage entre deux grands ensembles paysagers :

- au nord, la forêt, qui occupe tout l'espace
- aux extrémités sud, le plateau agricole du Roumois.

La partie sud du territoire présente des paysages caractéristiques du Roumois, avec un relief faiblement ondulé et des grandes parcelles cultivées, où peu d'éléments végétaux arrêtent le regard.

Les bois sont quasi absents ainsi que les haies bocagères.

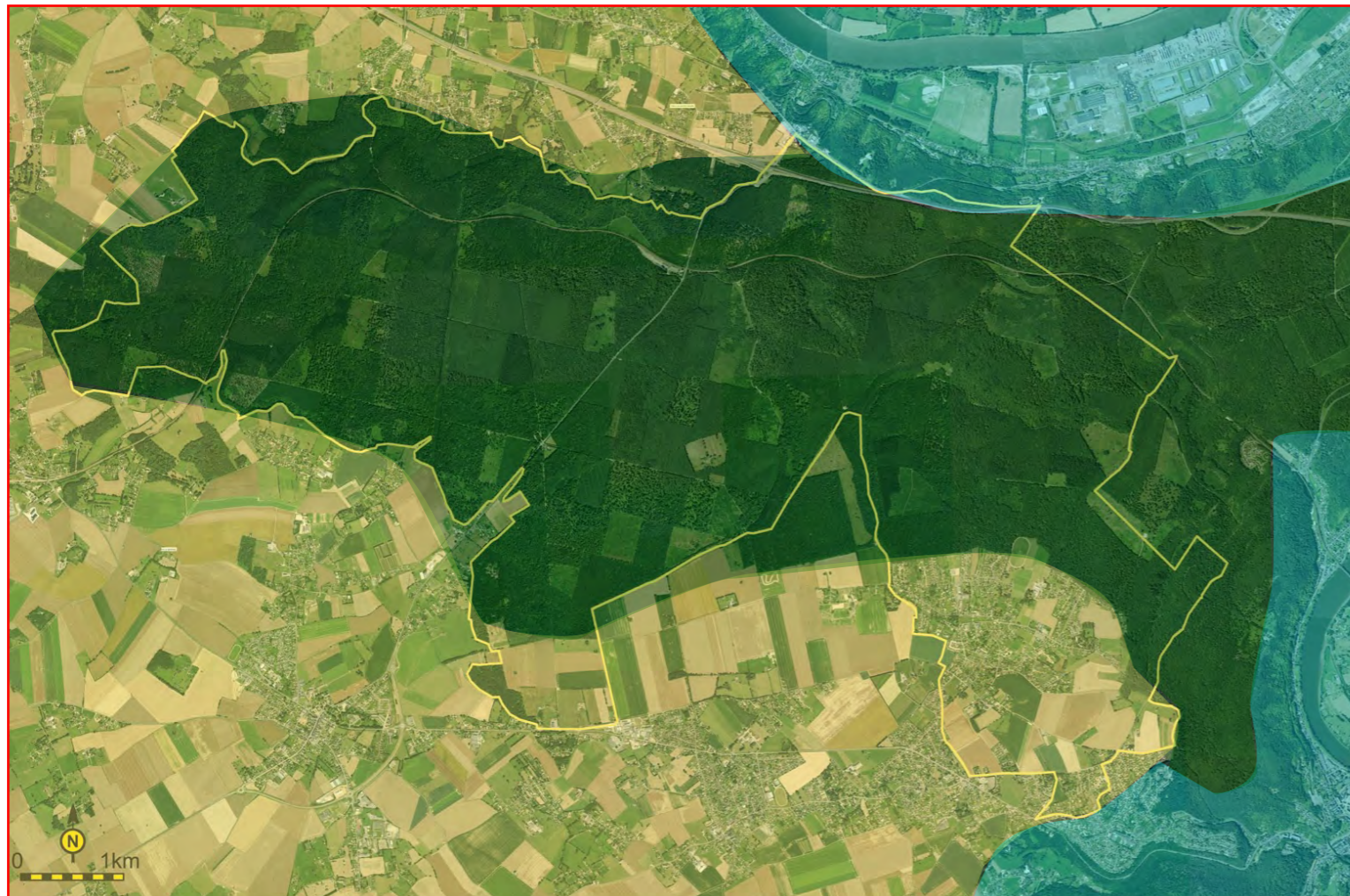
Cependant, la présence de nombreuses taches d'urbanisation et la végétation qui leur est associée compartimentent le paysage.

On relève également, par endroits, la présence de prairies et de vergers qui apportent de la variété dans un environnement de grandes cultures. Ces caractéristiques paysagères sont très perceptibles au sud-est du bourg de La Londe, entre le secteur de l'Eglise et le quartier du Buquet, ainsi que sur la façade ouest du bourg.

Au nord de la commune, la topographie accidentée liée à la vallée de la Seine et aux vallées sèches qui y débouchent crée un paysage radicalement différent, marqué par l'omniprésence de la forêt, les fortes pentes, voire ponctuellement par la présence d'affleurements rocheux sur les versants les plus encaissés.

Le caractère fermé des ambiances et l'impression de nature quasi sauvage créent un contraste très fort avec le plateau agricole, d'autant que la limite entre ces deux domaines est brutale et relativement rectiligne.

Au nord du bourg de La Londe, comme de la Queue Bourguignon, l'horizon est fermé par la masse de la forêt.



Les grands ensembles paysagers :



le plateau agricole



le massif forestier



la vallée de la Seine



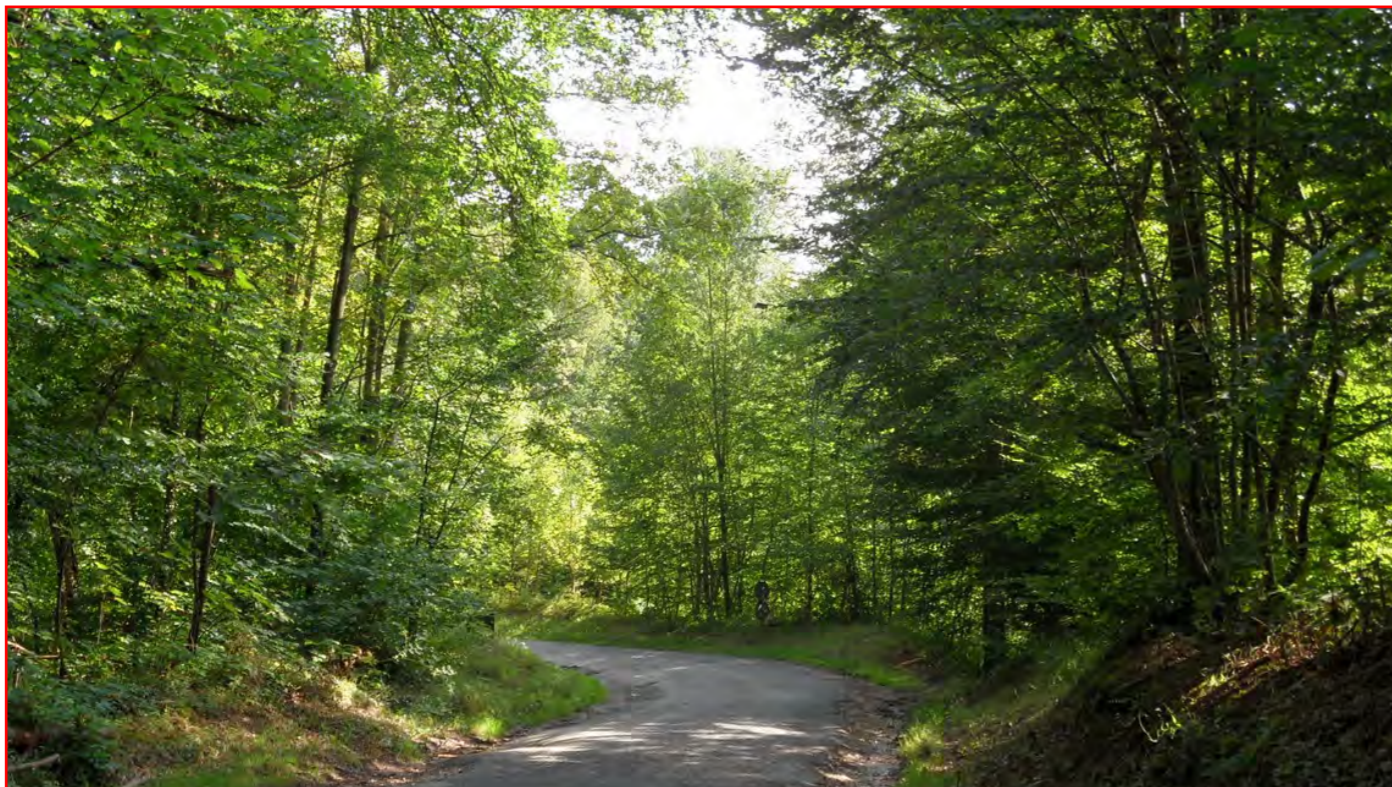
Ambiance d'une hêtraie

Les paysages forestiers

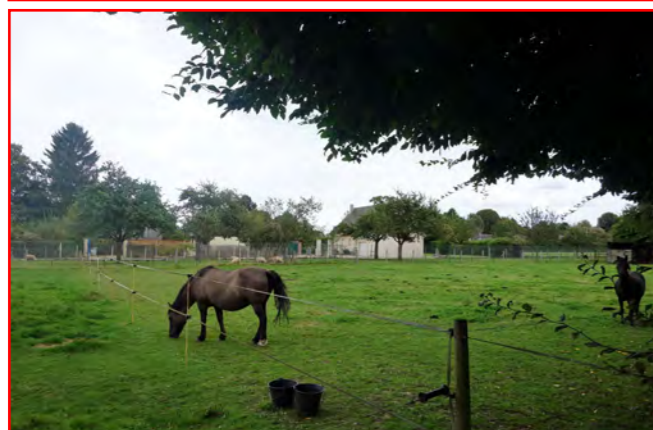
La forêt est composée de deux parties bien différenciées par la topographie. Au sud, elle est relativement plate, entaillée toutefois par des vallons qui s'encaissent vers le nord. Au nord, la forêt présente un relief très mouvementé, le plateau ayant été fortement creusé par un réseau de vallées. En raison du relief, c'est cette partie de la forêt qui présente les paysages les plus spectaculaires.

Les paysages forestiers varient non seulement en fonction du relief mais aussi des peuplements arborés et de leur mode de gestion. Le massif est réputé pour ses chênaies-hêtraies, qui comportent des sujets âgés particulièrement beaux. Ces arbres majestueux sont un des plus grands attraits de la forêt de La Londe. Mais la forêt comporte aussi des taillis, des coupes, des secteurs en régénération ainsi que des plantations de conifères tels que pins sylvestres ou sapins de douglas. Ces différentes essences créent des ambiances spécifiques par leur densité, leur luminosité, leurs teintes, leurs odeurs etc.

Les paysages forestiers peuvent être aisément découverts et parcourus grâce au dense réseau de voies et de sentiers qui sillonnent la partie domaniale de la forêt.



Une voie dans la partie domaniale de la forêt



Le plateau agricole

Sa monotonie topographique n'empêche pas la présence de quelques reliefs pouvant localement offrir des points de vue intéressants. C'est le cas en particulier dans le secteur entre le cimetière et le château d'eau, d'où le regard embrasse la plaine céréalière aux grandes parcelles dénudées, ainsi que le bourg de La Londe et la forêt qui ferme l'horizon vers le nord.

Ce type de paysage à l'ambiance dégagée et lumineuse se présente comme un complément nécessaire aux ambiances souvent sombres qui règnent dans la forêt.

Le bourg et son environnement

Posé sur la surface du plateau et adossé à la forêt, le bourg de La Londe tire son identité paysagère de ce double environnement contrasté ainsi que de son caractère très verdoyant, résultant d'un tissu urbain assez lâche qui s'accompagne de nombreux jardins, voire de parcs arborés aux abords des maisons les plus cossues.

Le bourg se déploie en s'appuyant sur deux pôles historiques et paysagers : la place de l'Ourail au nord et l'église au sud.

L'absence de lieu de centralité bien marqué et la dimension insolite de la place de l'Ourail sont deux des singularités paysagères d'un bourg qui en compte d'ailleurs d'autres, comme le mélange de maisons de types très divers ou une urbanisation par densification progressive de parcelles laniérées. Cet ensemble bâti, où les anciennes maisons en briques des tisserands se mêlent aux pastiches modernes de fermes normandes, présente un caractère un peu hétéroclite qui a son charme, ces architectures diverses offrant de nombreux motifs d'intérêt et de surprises au promeneur.

Au cœur du bourg, la place de l'Ourail intrigue par ses dimensions imposantes ; son aspect enherbé rappelle son ancienne fonction de champ de foire et affiche l'identité rurale de la commune, même si cette place peut être considérée comme un véritable objet urbain intégré à son environnement bâti et utilisé à divers titres par les habitants comme espace de promenade, de jeux, de rencontre ou d'accueil d'événements.

Une des singularités du bourg est de conserver au milieu de l'urbanisation des enclaves non construites et deux exploitations agricoles, les vaches pâturant jusqu'aux abords immédiats de l'école et de la rue Frété. L'association entre ces espaces de verdure et les grandes maisons de brique ou les chaumières qui parsèment le tissu urbain crée des paysages très agréables. On signalera également la qualité des petites rues bordées de haies de charmes, par exemple dans le secteur du Buquet.

L'espace compris entre le bourg et la forêt n'est pas occupé partout de la même manière. Dans certains cas l'urbanisation s'approche au plus près de la forêt, dans d'autres il existe encore entre celle-ci et l'urbanisation un espace tampon formé de prairies. On relève par ailleurs que quelques bandes de prairies orientées perpendiculairement à la forêt se sont maintenues par endroits dans le tissu urbain.



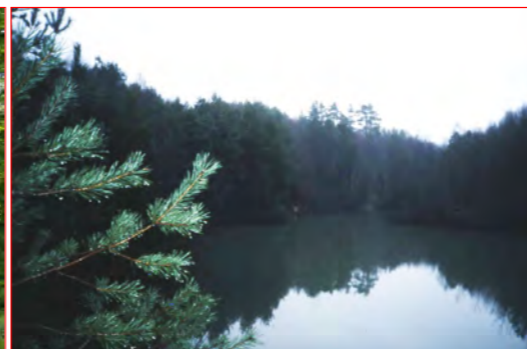
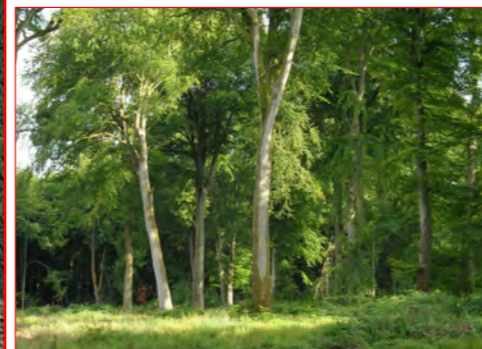
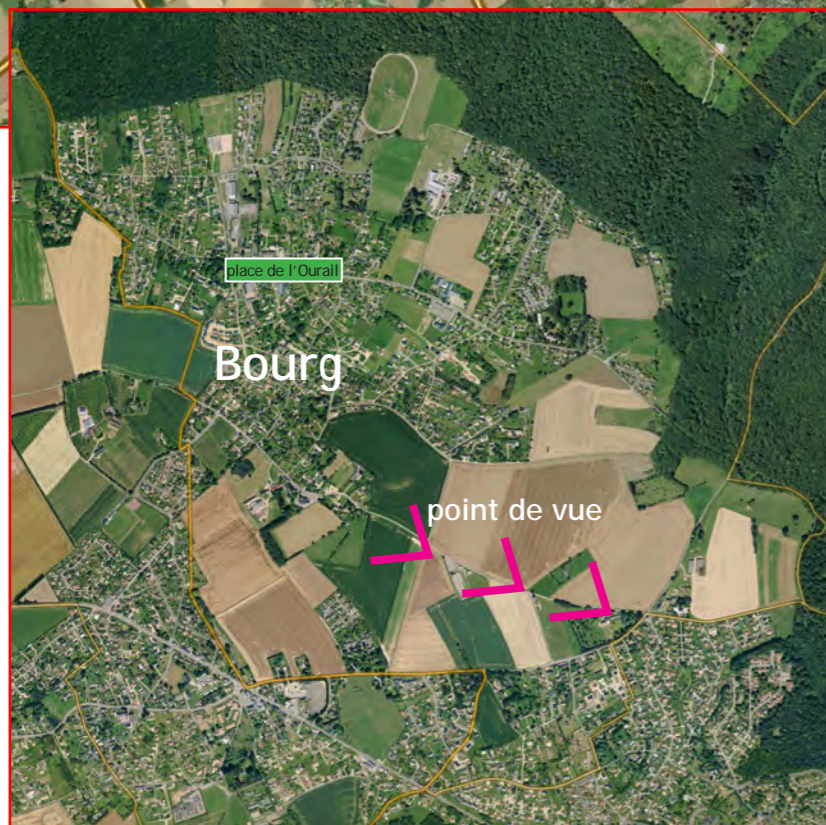
Les sites remarquables et points de vue

Un des endroits les plus intéressants de la commune pour en découvrir les paysages est la route entre l'église de La Londe et le carrefour de la Bergerie. Cette voie passe sur une ligne de points hauts (132 m au château d'eau) donnant une vue d'ensemble sur le bourg, le plateau agricole qui l'entoure, et la forêt à l'arrière-plan (en rose sur la carte).

Les autres sites remarquables se trouvent à l'intérieur de la forêt. La partie nord-est de celle-ci comporte des vallées encaissées assez spectaculaires, en particulier dans le secteur des ponts ferroviaires dit « les Dix-sept Piles » (les pont eux-mêmes se trouvant légèrement à l'extérieur de la commune). A l'autre extrémité de la forêt, le site des anciennes exploitations d'argile (étangs de la Terre à Pots) intrigue par son relief mouvementé, entièrement artificiel, et par la présence d'étangs aux eaux laiteuses au fond de profondes excavations.

Au-delà de ces points singuliers, la forêt de La Londe - Rouvray dans son ensemble constitue une mosaïque paysagère d'une qualité exceptionnelle, dominée par la beauté des majestueuses hêtraies et chênaies. La diversité des peuplements forestiers et le relief mouvementé génèrent une grande variété d'ambiances, avec par exemple de forts contrastes entre les fonds de vallées encaissées, humides et ténébreux, et l'ambiance lumineuse et plus sèche des pinèdes occupant certaines hauteurs. La végétation vernale, dominée par les tapis d'anémones des bois, participe également à la variation des ambiances au fil des saisons. Enfin, grâce à son étendue, la forêt permet d'expérimenter un environnement sonore uniquement composé par les bruits de la nature.

On notera par ailleurs que la limite communale frôle le château de Robert le Diable, qui offre une vue exceptionnelle sur l'estuaire de la Seine, et qu'elle s'approche à quelques centaines de mètres des grandes falaises crayeuses d'Orival, surplombant la Seine.



Les paysages des habitants

A l'occasion de réunions publiques sur le PLU, une cinquantaine de questionnaires ont été remplis par les habitants au sujet de leurs pratiques de l'espace communal et de leurs lieux de plein-air favoris.

Il apparaît que la forêt est plébiscitée, même si elle n'est pas forcément intensément pratiquée et si elle suscite diverses réserves quant à son accessibilité et à sa sécurité.

La place de l'Ourail est également très appréciée même si les agréments et activités qu'elle offre sont assez limités.

Le troisième secteur le plus apprécié est celui de la Plaine, entre l'église et le cimetière, dont l'ambiance très dégagée est l'antithèse de l'environnement forestier.

Plaine et forêt présentent manifestement des attraits paysagers complémentaires aux yeux des habitants.



6. Les nuisances et les risques

I. ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT 6. Les nuisances et risques

L'ambiance sonore

La plus grande partie de la commune, et en particulier la partie habitée, est à l'écart des grandes voies de communication et des activités économiques industrielles ou artisanales.

Elle bénéficie ainsi d'un environnement sonore très calme qui est d'ailleurs un des motifs de son attractivité. Toutefois, la forêt domaniale est traversée par la RD 438 (ancienne RN 138) qui supporte un fort trafic.

En outre, la forêt est bordée au nord par l'autoroute A13 qui est classée en catégorie 1, la plus bruyante. Aucune habitation n'est concernée par ces nuisances. En revanche, celles-ci affectent les espaces forestiers entourant les voies concernées.

Le cœur du massif forestier comporte de vastes zones de silence, qui sont rares dans département très urbanisé comme la Seine-Maritime ; les nuisances temporaires émises par la circulation illicite de véhicules à moteur (motos, quads) y sont d'autant plus perturbantes et mal perçues.

Le classement des infrastructures de transports terrestres

En application de l'article L.571-10 du code de l'environnement, le Préfet a recensé et classé les infrastructures de transports terrestres de la Seine-Maritime en fonction de leurs caractéristiques sonores et du trafic.

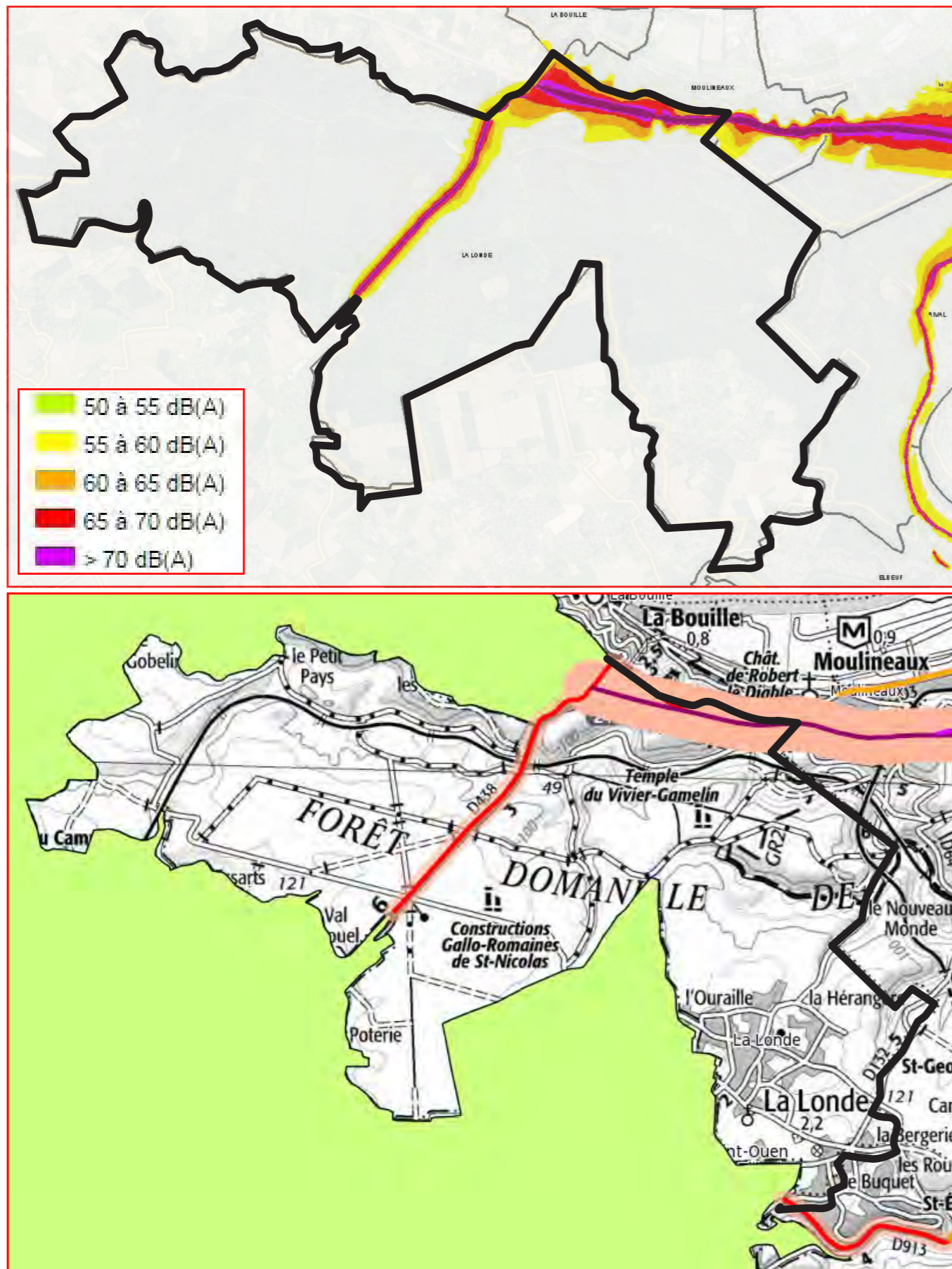
Sur la base de ce classement, ont été déterminés, après consultation des communes, les secteurs situés au voisinage de ces infrastructures qui sont affectés par le bruit, les niveaux de nuisances sonores à prendre en compte pour la construction de bâtiments et les prescriptions techniques de nature à les réduire.

Les infrastructures sont classées, selon leur niveau de bruit, dans les catégories suivantes :

- La catégorie 1 qui est la plus bruyante engendre un secteur d'une largeur maximale de 300 m 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 250 m ;
- En catégorie 3, elle passe à 100 m;
- En catégorie 4, elle passe à 30 m;
- En catégorie 5, elle passe à 10 m.

La commune de La Londe est concernée par le classement de voies bruyantes. Les voies concernées sont, selon l'Arrêté préfectoral du 27 mai 2016 :

- l'A13, classée en catégorie 1 (300 m de part et d'autre),
- la RD 438 (ex RN 138) et la RD 913 (au nord du quartier du Buquet), classées en catégorie 3 (100 m de part et d'autre).



Les voies bruyantes et les secteurs bruyants où les constructions peuvent être objets de prescriptions acoustiques (Source : <http://cartelie.application.developpement-durable.gouv.fr/>)

La pollution des sols

Deux bases de données sont disponibles pour recenser les sites pollués ou potentiellement pollués :

- **BASOL** - Base de données sur les sites et sols pollués (ou potentiellement pollués) appelant une action des pouvoirs publics, à titre préventif ou curatif.

Cette base de données n'a pas recensé de site effectivement pollué sur la commune de La Londe.

Cependant la commune est concernée par des sites susceptibles d'être pollués.

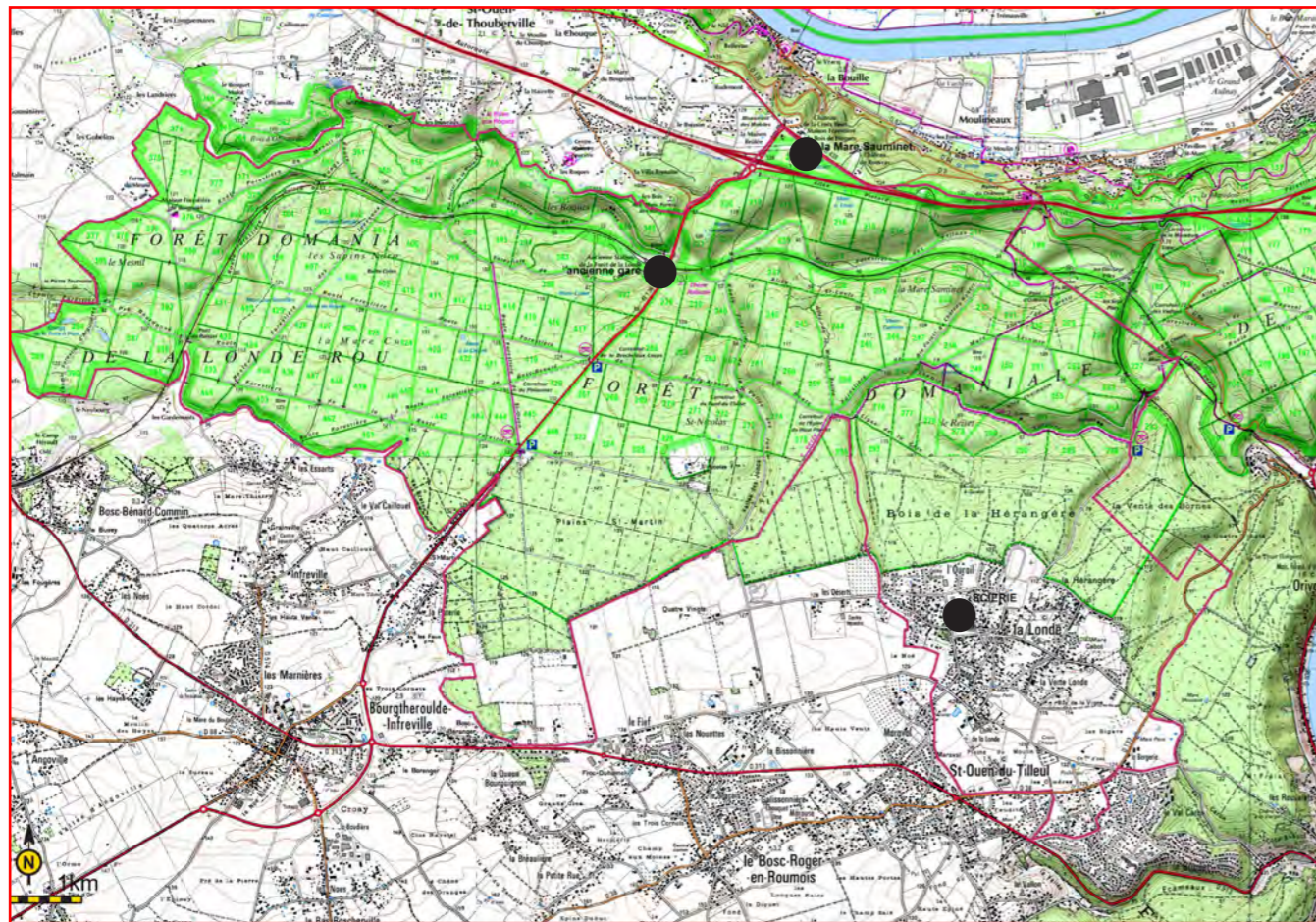
- **BASIAS** - Base des anciens sites industriels et activités de service

Cette base de données a recensé à La Londe 3 sites susceptibles d'être pollués dont les caractéristiques sont décrites dans le tableau ci-dessous.

Ils ne sont pas localisés sur la carte de la base de données. La carte ci-contre localise approximativement ces 3 sites, à titre indicatif.

Avant toute nouvelle utilisation de ces sites, notamment pour un usage sensible, il conviendra d'en vérifier le niveau de pollution et, en cas de pollution avérée, il faudra rendre ce site compatible avec l'usage prévu, conformément à la circulaire conjointe des ministères de la Santé et de la Solidarité, de l'Écologie et du Développement Durable et de l'Équipement, des Transports du Tourisme et de la Mer du 8 février 2007.

En effet, l'article L556-1 du code de l'environnement précise que, sur les terrains ayant accueilli une installation classée mise à l'arrêt définitif, le maître d'ouvrage à l'initiative du changement d'usage doit définir des mesures de gestion de la pollution des sols et les mettre en œuvre afin d'assurer la compatibilité entre l'état des sols et la protection de la sécurité, de la santé ou de la salubrité publiques, l'agriculture et l'environnement au regard du nouvel usage projeté.



● Localisation indicative des 3 sites susceptibles d'être pollués listés par la base de données Basias
Fond de carte : IGN

N°	Identifiant	Raison(s) sociale(s) de(s) l'entreprise(s) connue(s)	Nom(s) usuel(s)	Adresse (ancien format)	Dernière adresse	Commune principale	Code activité	Libellé activité	Libellé produit	Etat d'occupation du site	Etat de connaissance
1	HNO7604774	CANTREL Gilbert		ancienne gare de LA LONDE	ancienne gare de LA LONDE	LA LONDE (76391)	g45.21a	Garages, ateliers, mécanique et soudure	Hydrocarbures de type Carburant: fuel, essence, acétylène, ...	En activité	Inventorié
2	HNO7602335	ESSO STANDARD	station service ESSO	La Mare Sauminet, RN 138	"La Mare Sauminet", RN 138	LA LONDE (76391)	g47.30z	Commerce de gros, de détail, de desserte de carburants en magasin spécialisé (station service de toute capacité de stockage)		En activité	Inventorié
3	HNO7602336	ENGELS ET CIE		Ourail, place de l'	Place de l'Ourail	LA LONDE (76391)	c16.10a, v89.03z	Sciage et rabotage du bois, hors imprégnation Dépôt de liquides inflammables (D.L.I.)	Hydrocarbures de type Carburant: fuel, essence, acétylène, ... Hydrocarbures de type Carburant: fuel, essence, acétylène, ...	En activité	Inventorié

Les risques naturels

Au vu du dossier départemental sur les risques majeurs consulté en décembre 2014 :

- La commune est concernée par le risque « mouvement de terrain, cavités souterraines et falaises » (11 à 50 cavités répertoriées)
- La commune n'est pas concernée par un plan de prévention du risque d'inondation (PPRI). Toutefois, il existe des risques d'inondation, notamment le long d'un cours d'eau temporaire dit « le Maraval » ainsi qu'au niveau de talwegs en contrebas de secteurs urbanisés (voir plus bas : « le risque "inondations" »).

Le risque « cavités souterraines » (voir annexe «Risque de cavité souterraine»)

Sur le site <http://www.georisques.gouv.fr>, l'inventaire des cavités recense sur la commune 20 cavités de natures diverses (voir carte ci-contre et tableau page suivante). Ce sont :

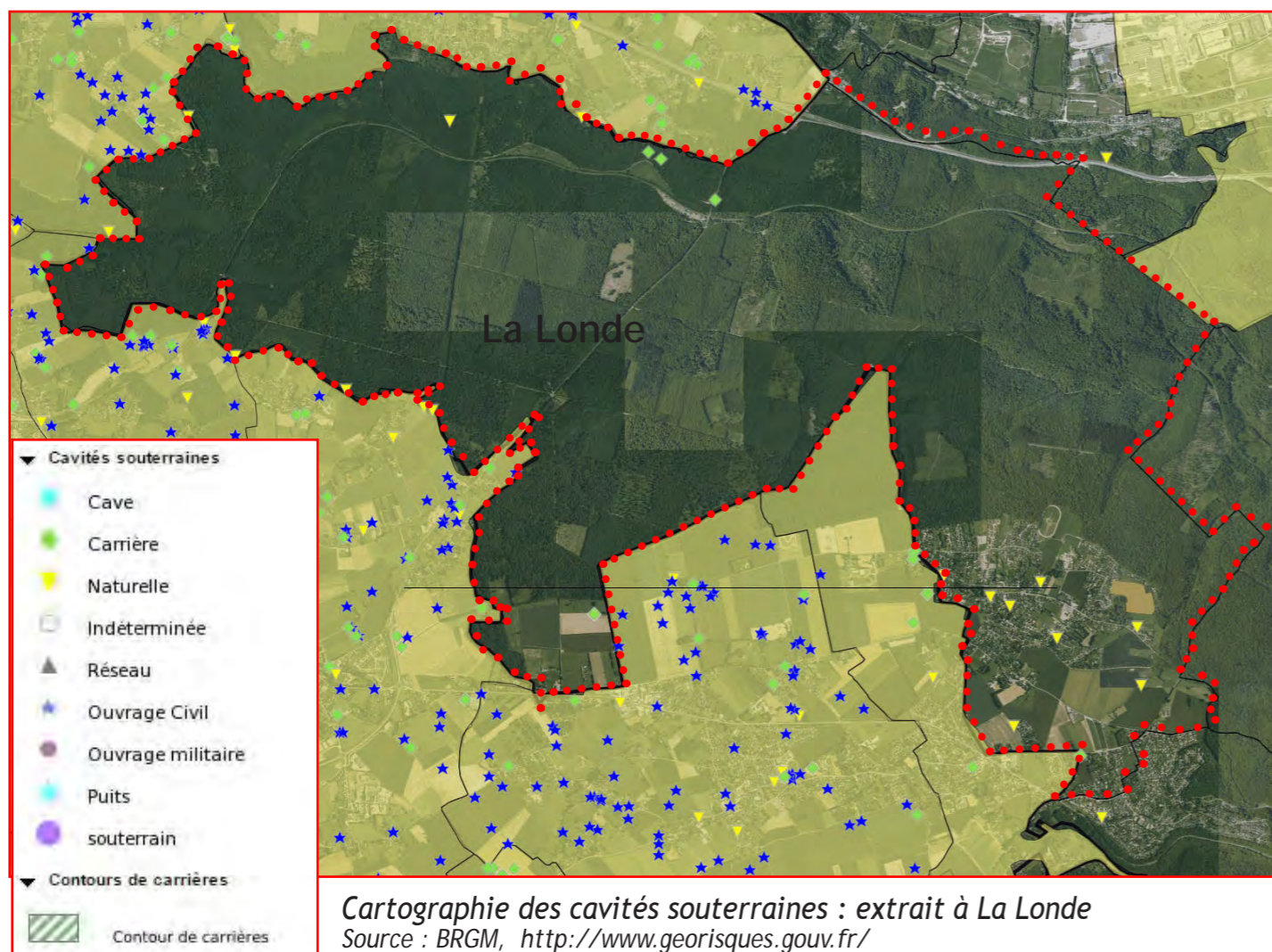
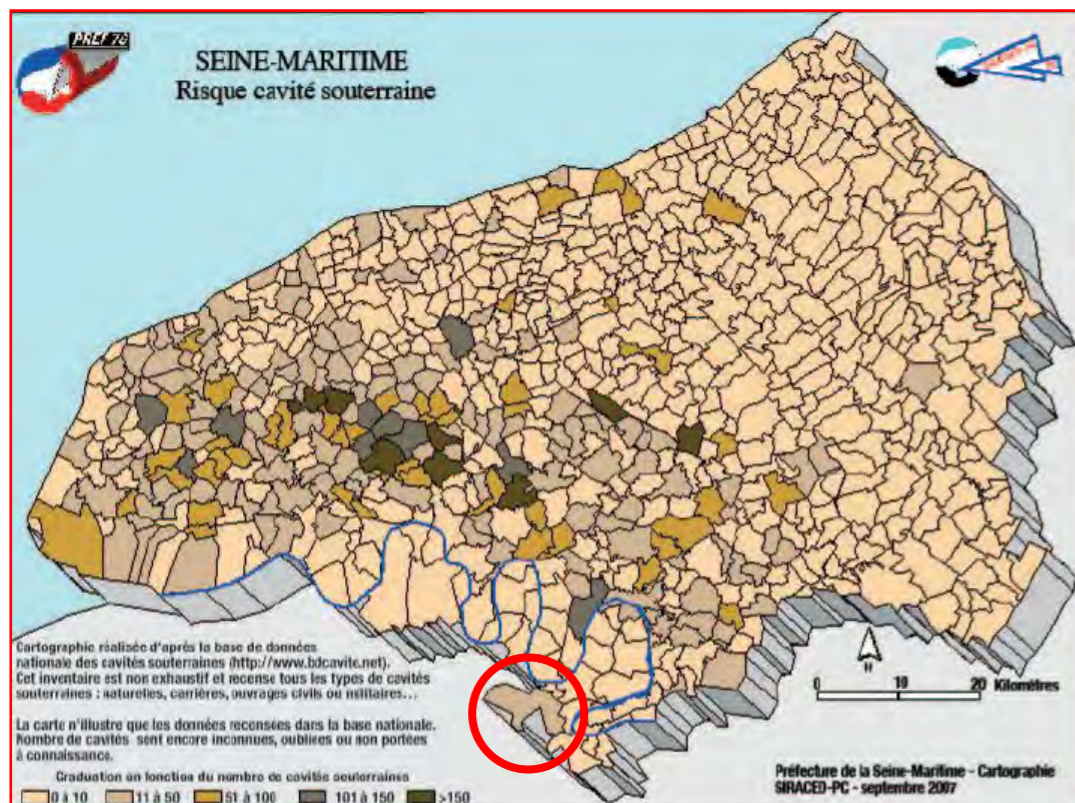
- trois bouches de carrières souterraines abandonnées
- deux carrières souterraines
- trois puits de marnières
- douze cavités naturelles dont une signalée par une doline.

Sur ces 20 cavités, quatre sont situées en forêt, six se trouvent dans des terres agricoles, cinq dans des secteurs construits et cinq dans leur environnement proche. Hormis les anciennes carrières proches de la RD 132 au Buquet, dont les orifices sont visibles, ces cavités ont des orifices seulement «supposés». Aucune de ces dix cavités n'est localisée avec une précision supérieure à 50 mètres, d'où il résulte que leur localisation exacte sur le document graphique du PLU n'est pas possible.

Ces informations proviennent de recensements ou de déclarations et correspondent à des indices de surface (puits d'accès, affaissements, effondrements, informations locales).

- 1 indice a été déclaré aux archives communales ou départementales dans lesquelles les déclarations d'ouverture de marnière sont enregistrées depuis 1853 (notamment les registres déclaratifs entre 1888 et 1935),
- Une étude a été réalisée en mai 2001 par le centre d'études techniques de l'équipement - Normandie Centre (CETE-NC) (affaire n°6566). L'intervention concernait un effondrement survenu sur une parcelle située en bordure du chemin départemental n°132, proche de l'intersection avec la voie communale « Rue Pochet ».
- Une étude a été réalisée en novembre 2004 par l'entreprise ETUDES TRAVAUX SOUTERRAINS (ETS) (rapport 2004/417). L'intervention concernait un effondrement survenu sous une haie de séparation de propriété située au 192, rue Frété.
- Sur le site www.bdmvt.net du BRGM, un effondrement d'origine anthropique, survenu le 1er avril 1995, a été répertorié sur la commune, au lieu-dit «La Hérangère».

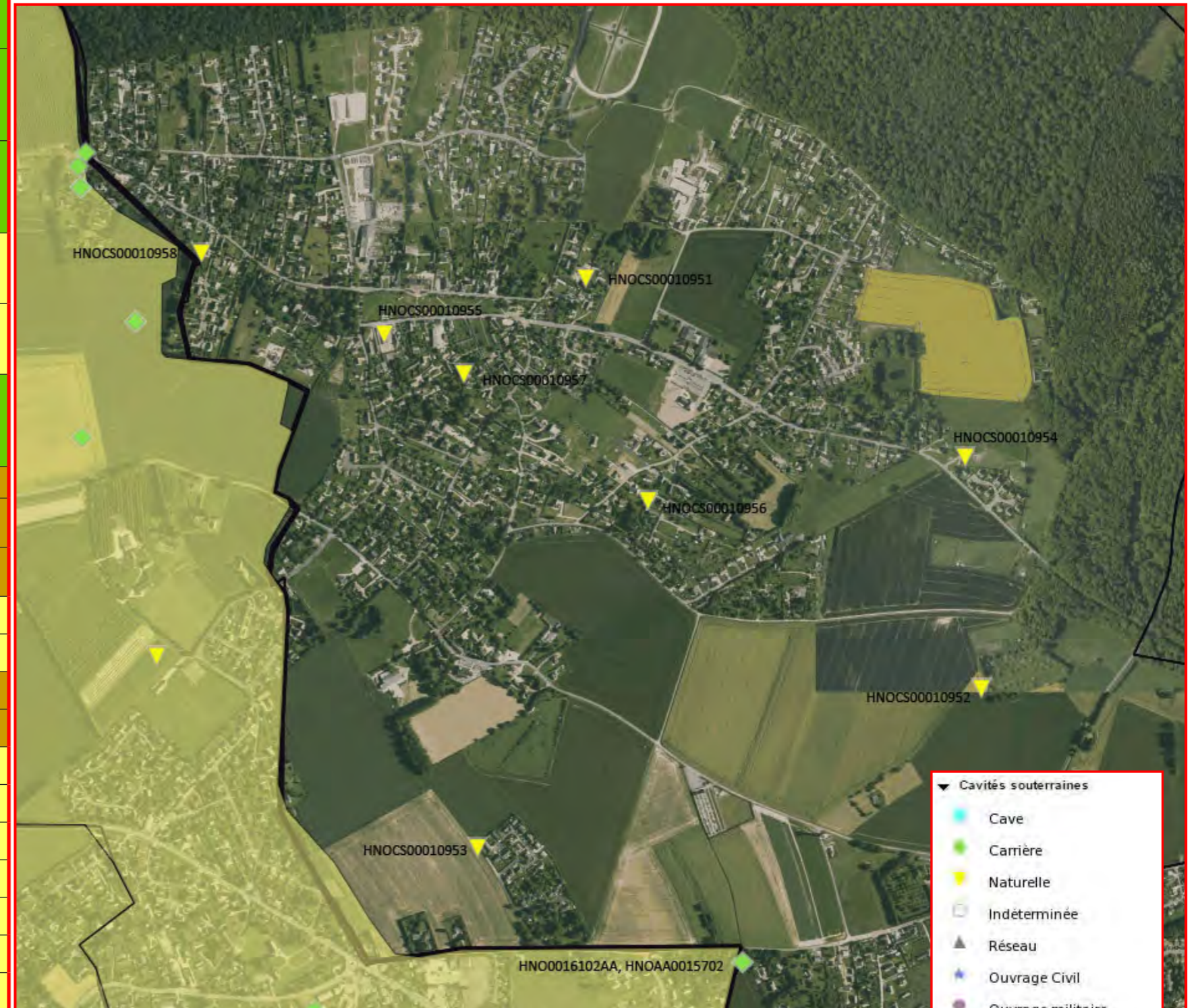
Pour permettre une connaissance plus précise des sites à risques puis mettre en œuvre des prescriptions réglementaires appropriées, la Métropole a lancé fin 2016 un marché d'études dans le cadre de l'élaboration du Plan local d'urbanisme intercommunal (PLUI).



Liste des cavités recensées dans la commune

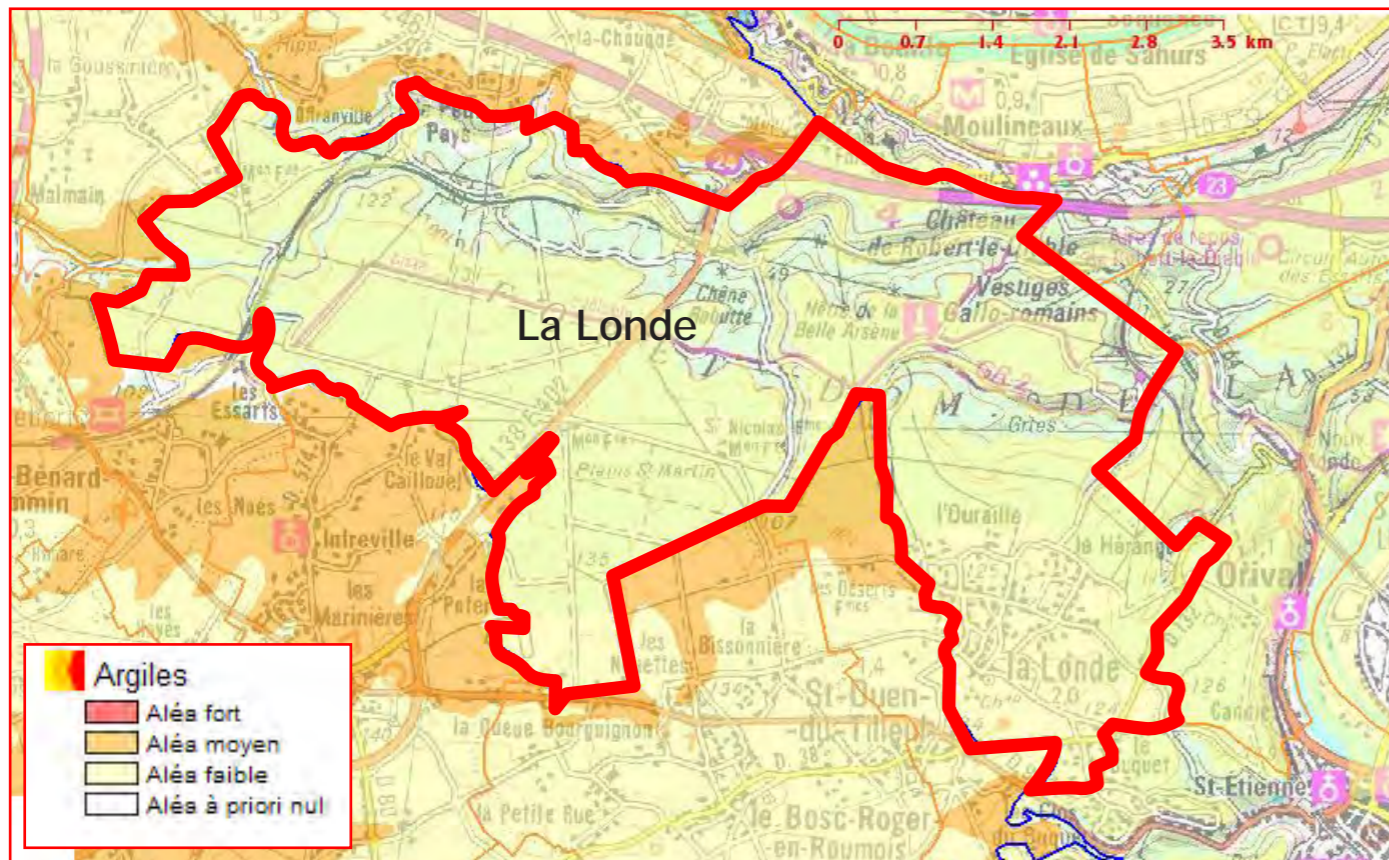
Identifiant	coordonnées L93	précision	type	nom	repérage
HNOAA0001781	548767,692	50 m	carrière	Bouche de carrière souterraine abandonnée - N° 15	orifice visible
HNOAA0001773	548201,692	50 m	carrière	Bouche de carrière souterraine abandonnée - N°7	orifice visible
HNOAA0001774	548310,692	50 m	carrière	Bouche de carrière souterraine abandonnée - N° 8	orifice visible
HNO0016102AA	547750,691	50 m	carrière	Carrière souterraine RD 132	orifice visible
HNOAA0015702	551845,691	50 m	carrière	Carrière souterraine RD 132	orifice visible
HNOAA0006540	546536,692	100 m	naturelle	Cavité signalée par poche karstique ou doline – N° 439	orifice visible
HNOAA0002886	547750,691	25 m	marnière	Puits de marnière	orifice visible
HNO0001007AA	547750,691	25 m	carrière	Puits de marnière - N°56	orifice visible
HNO0001008AA	547750,691	25 m	carrière	Puits de marnière - N°56	orifice visible
HNOCS00010958	550694,691	50 m	naturelle		orifice supposé
HNOCS00010954	552319,691	50 m	naturelle		orifice supposé
HNOAA2701075	546313,692	0 m	naturelle		orifice supposé
HNOAA2701076	546387,692	0 m	naturelle		orifice supposé
HNOCS00010956	551645,691	50 m	naturelle		orifice supposé
HNOCS00010951	551511,691	50 m	naturelle		orifice supposé
HNOCS00010952	552353,691	50 m	naturelle		orifice supposé
HNOCS00010953	551283,691	50 m	naturelle		orifice supposé
HNOCS00010957	551253,691	50 m	naturelle		orifice supposé
HNOAA2701055	545664,692	0 m	naturelle		orifice supposé
HNOCS00010955	551083,691	50 m	naturelle		orifice supposé

	environnement bâti
	environnement agricole
	environnement forestier



Cartographie des cavités souterraines : extrait dans le bourg de La Londe
Source : BRGM, <http://www.georisques.gouv.fr/>

Source : BRGM, <http://www.georisques.gouv.fr/>



Le risque « retrait / gonflement des argiles »

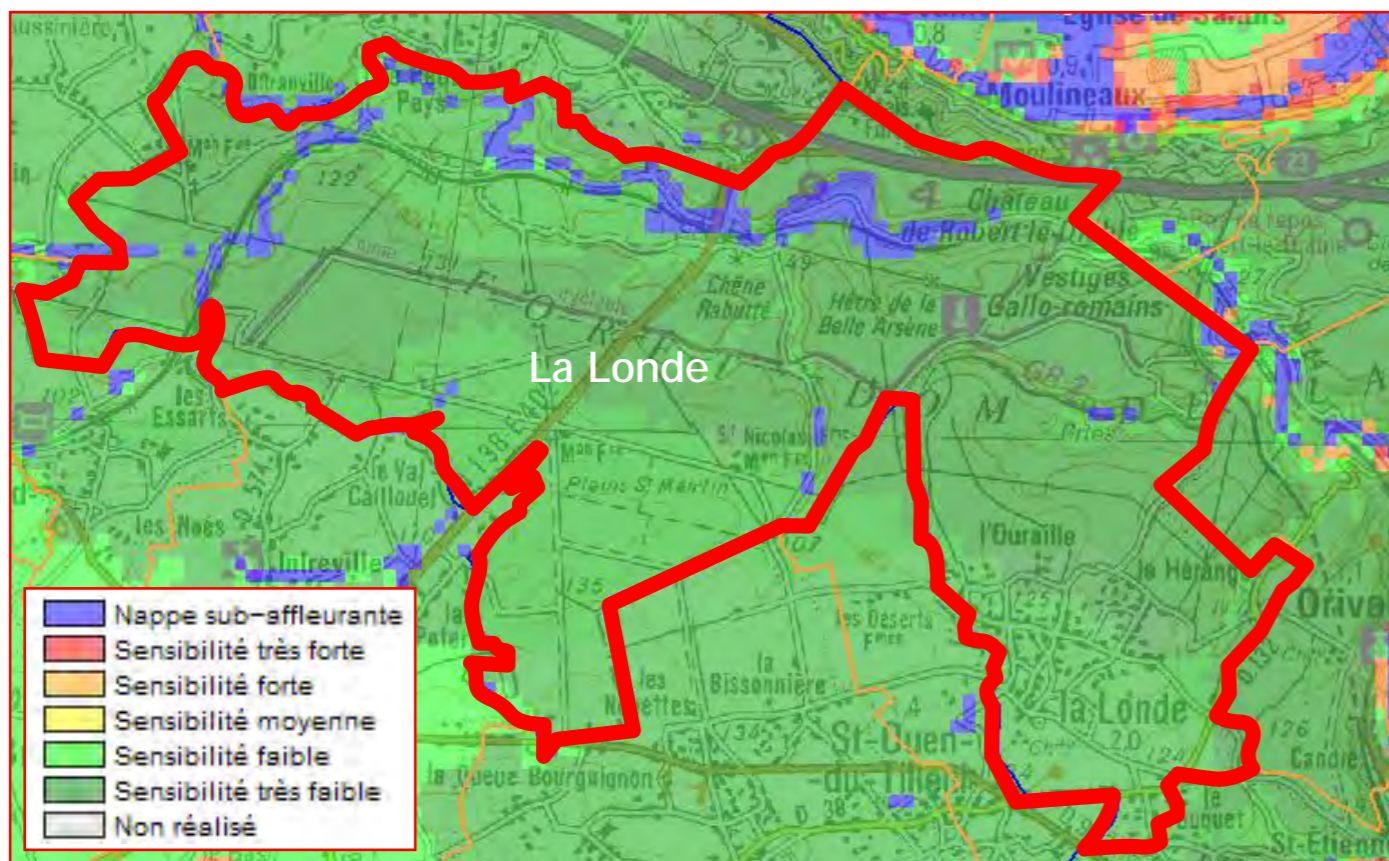
Bien que la commune soit classée en aléa faible pour le risque de retrait / gonflement des argiles, l'analyse de la base de données du BRGM montre que les communes limitrophes de l'Eure sont classées sur une partie de leur territoire en aléa moyen pour ce risque. Il semble y avoir une anomalie dans la cartographie de ce risque, car le niveau d'aléa est modifié par la limite départementale. Ce risque n'est donc pas à négliger pour la commune de La Londe.

Le risque « Inondations »

- remontée de nappes : risque quasi inexistant sur la commune ; quelques secteurs figurent en aléa fort au Nord mais sont en zone forestière.
- débordement de cours d'eau : la commune n'est a priori pas concernée.
- ruissellements : voir page suivante

Les aléas de retrait-gonflement des argiles dans la commune

Source : BRGM, www.argile.fr



Remontées de nappe : les sensibilités

Source : BRGM, <http://www.inondationsnappes.fr/>

I. ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT 6. Les nuisances et risques

▪ ruissellements :

l'analyse de la carte IGN du secteur montre la présence d'axes de ruissellements sur le territoire de la commune.

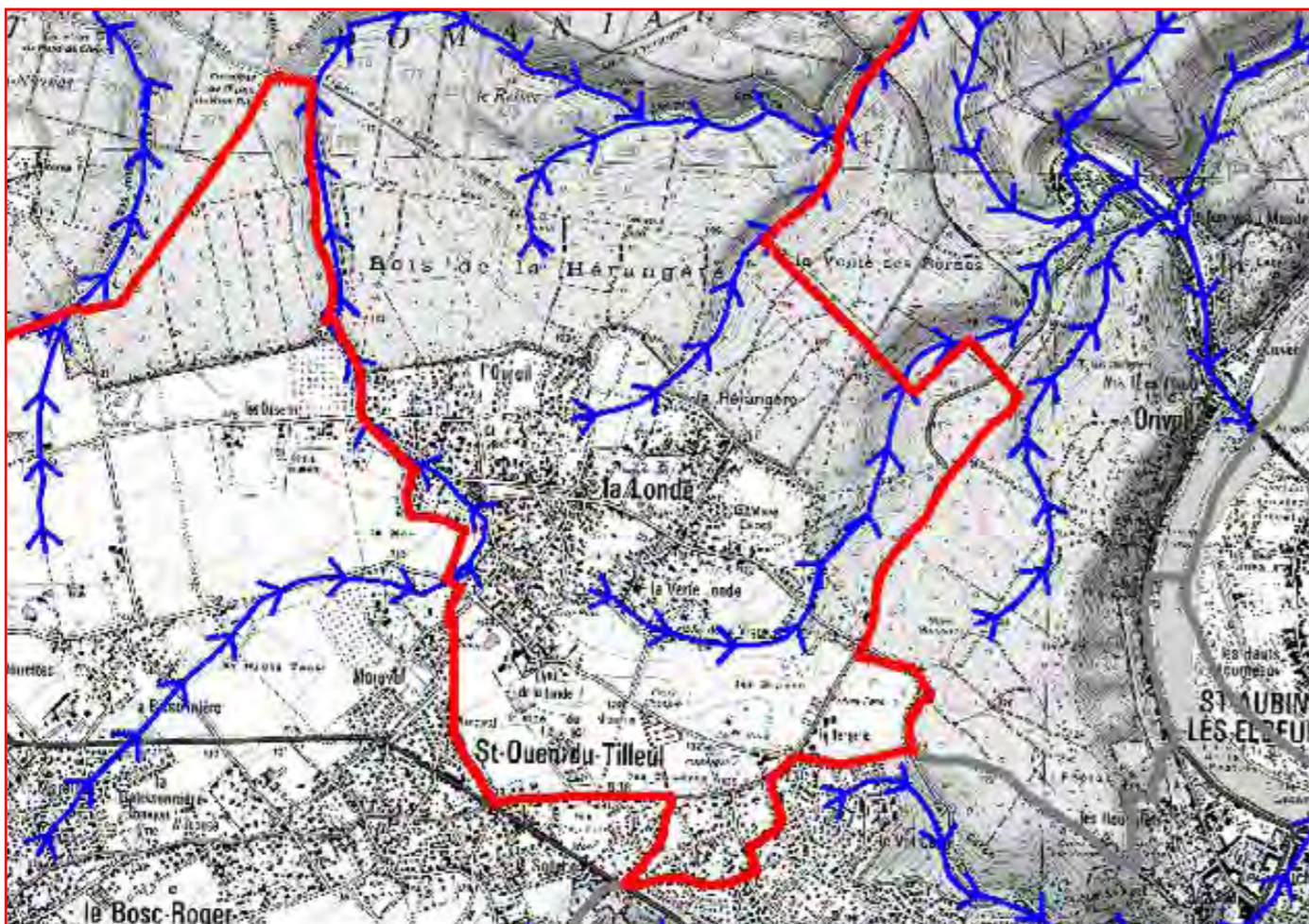
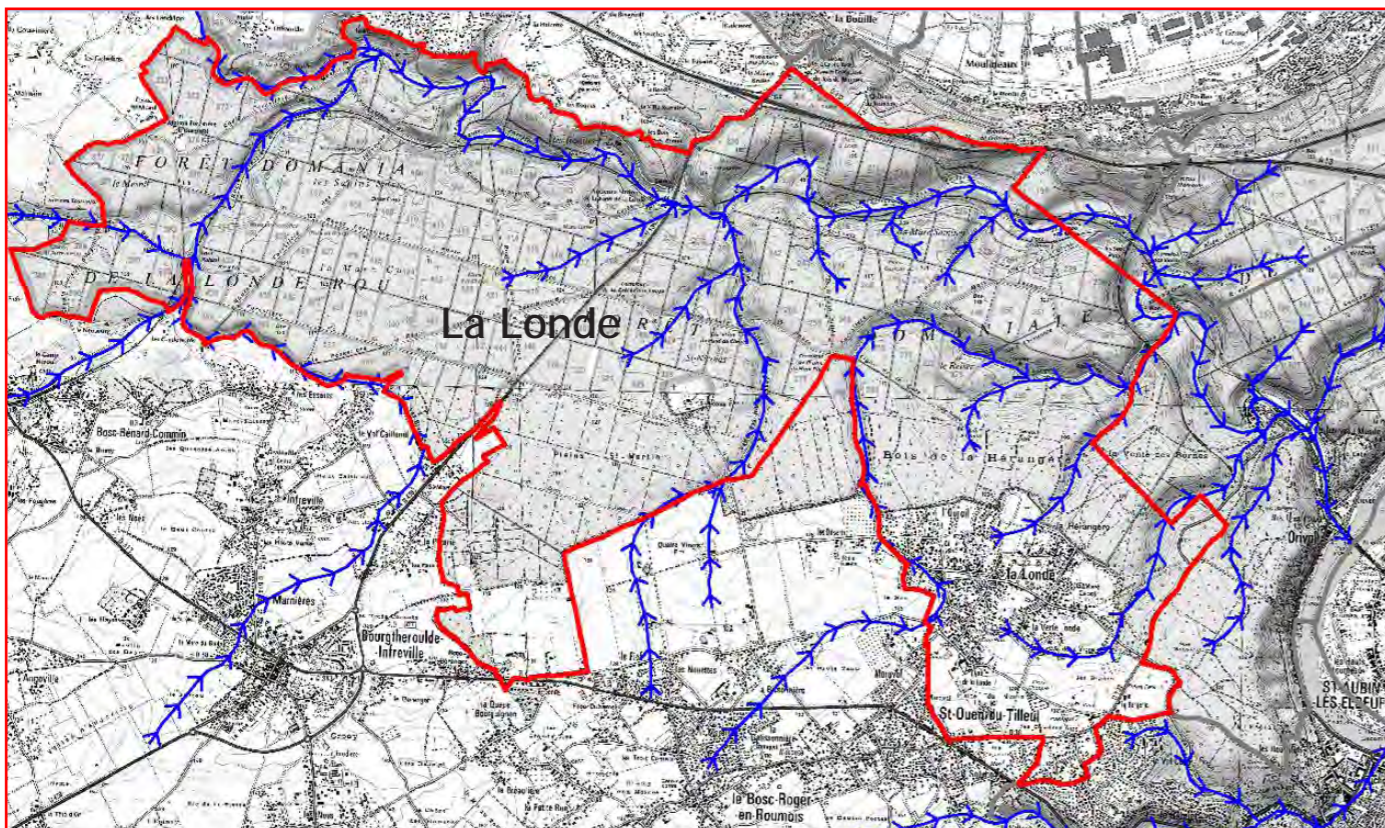
La majorité de ces axes sont dans des secteurs naturels (agricole et forêt). Toutefois, certains sont localisés en zones urbanisées (le Maraval) ou en contrebas de celles-ci (le Bas de la Vigne, la Mare Cabot).

Des relevés y ont été effectués par la CREA en mai 2014 à la faveur d'un épisode pluvieux important, qui a permis de repérer sur le terrain les écoulements et les principales zones d'accumulation de l'eau (voir carte ci-contre, établie en complétant les informations de la carte IGN par les données communiquées par la CREA.)

Par ailleurs, les caractéristiques hydrologiques et les ruissellements sur le territoire de La Londe font depuis 2017 l'objet d'une étude détaillée dans le cadre du Plan local d'urbanisme intercommunal (PLUI), en vue de mieux connaître les zones soumises à un aléa d'inondation par ruissellement et de caractériser cet aléa. La première phase de l'étude identifie quatre bassins versants, les axes d'écoulement y ont été cartographiés, les inondations y ont été recensées et la présence d'enjeux (liée notamment à l'existence de constructions) a été relevée. Cette étude met en évidence la sensibilité particulière de l'axe du Maraval, du fait qu'il traverse des zones urbanisées et que des inondations y ont été constatées, notamment en 1993 et 2014. Les autres axes d'écoulement semblent en revanche poser peu de problèmes du fait de leur environnement agricole ou naturel. Les phases suivantes de l'étude permettront de confirmer et d'affiner ces données sur la base d'un bilan hydrologique complet.

Les localisations des axes de ruissellement se trouvent essentiellement en zone naturelle ; les enjeux urbains sont donc faibles mais devront être pris en compte, en particulier aux abords du Maraval. Il conviendra ainsi d'amplifier la réalisation de dispositifs permettant de limiter les rejets d'eaux pluviales, tels que la réduction au strict minimum des surfaces imperméabilisées ainsi que les dispositifs de rétention ou d'infiltration à différents niveaux, que ce soit à la parcelle, aux points bas des opérations d'urbanisation ou en bordure des voies et espaces de stationnement.

La commune a déjà pris des initiatives dans ce sens dans les lotissements récents.



Les axes d'écoulement des eaux pluviales

Source : Service Territorial de Rouen - DDTM de la Seine-Maritime

Les risques industriels

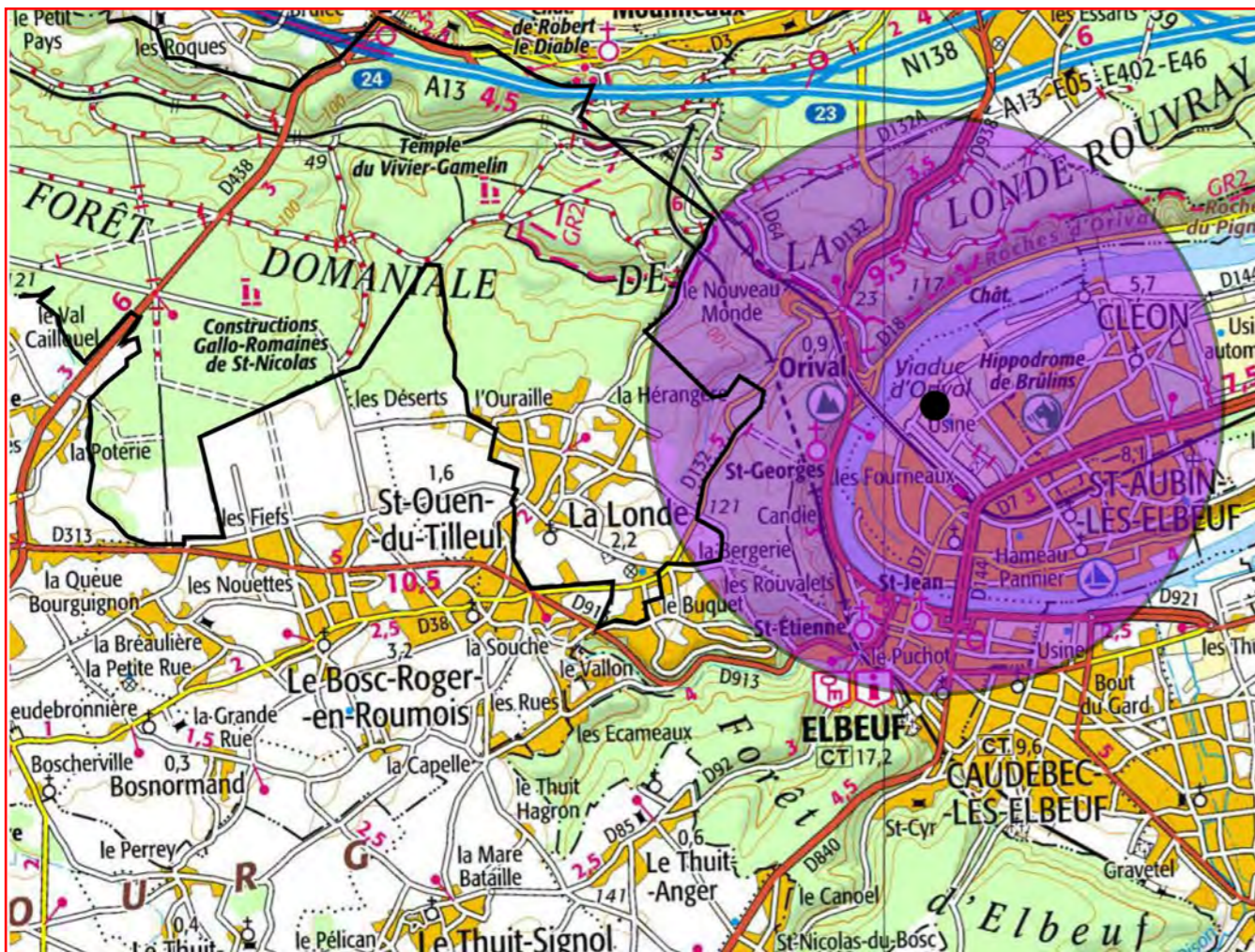
Le risque industriel est un événement accidentel inhérent à l'activité d'un établissement et entraînant des conséquences graves pour le personnel de l'établissement, pour les populations avoisinantes, pour les biens et pour l'environnement.

Les installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) générant des risques industriels sortant de l'enceinte de l'établissement et nécessitant une maîtrise de l'urbanisation, sont des ICPE soumises à autorisation.

Certaines de ces ICPE particulièrement dangereuses, dites « SEVESO Seuil Haut » génèrent de plus une servitude (ICPE AS). Pour maîtriser l'urbanisation autour de ces dernières, l'État, conformément à la loi, s'est engagé dans la mise en place de plans de prévention des risques technologiques (PPRT).

Une ICPE soumise à autorisation générant des zones de risques sortant de l'enceinte de l'établissement (hors SEVESO seuil haut) affecte le territoire de la commune de La Londe, il s'agit de :

- **BASF AGRI PRODUCTION SAS** (Saint-Aubin-les-Elbeuf), entreprise spécialisée dans la fabrication de matières actives destinées aux produits pour la protection des cultures (herbicides, fongicides, insecticides). La zone concernée par le plan particulier d'intervention et de secours (PPI) est définie par un rayon de 2800 mètres autour de l'établissement et concerne l'extrémité sud-est du territoire de La Londe.



Carte du plan particulier d'intervention (PPI) concernant La Londe

Le transport de matières dangereuses

La commune est traversée par plusieurs canalisations de transport de matières dangereuses (gaz ou pétrole). Ces canalisations sont éventuellement concernées par une servitude d'utilité publique, qui fixe notamment des marges de recul des constructions par rapport à l'axe de la canalisation (par exemple 5 m par rapport aux pipe-lines pétroliers et 10 m par rapport aux conduites de gaz ; en outre, pour ces dernières, sont définies des zones de danger à l'intérieur desquelles la construction d'immeubles de grande hauteur ou d'établissements recevant du public est interdite).

Au-delà de cette servitude, ces canalisations de gaz ou pétrole sont à l'origine de risques technologiques, pour lesquels chaque PLU doit prendre des mesures adaptées.

Afin de réduire les risques existants aux abords des canalisations de transport de matière dangereuse, il est demandé aux communes concernées de prendre a minima, des dispositions particulières dans les zones de dangers autour des canalisations.

Ces zones de dangers sont déterminées au cas par cas pour chaque ouvrage par une étude de sécurité réalisée sous la responsabilité du transporteur exploitant la canalisation.

Il est conseillé de prendre d'ores et déjà les précautions suivantes concernant les activités et les projets au voisinage de ces ouvrages, en particulier être attentif à tous travaux (notamment terrassement, fouille, forage, enfoncement, décapage...) prévus ou engagés à proximité de la canalisation, qui doivent être précédés des procédures de déclaration d'intention de commencement de travaux (DICT) définies par le décret n° 2011-1231 du 5 octobre 2011.

Par ailleurs, le réseau routier et ferroviaire est susceptible de recevoir des transports de matières dangereuses et il constitue à ce titre une source de risques. Sont notamment concernées l'autoroute A13, les routes départementales 438 et 913, ainsi que la voie ferrée de Serquigny à Oissel. On rappellera toutefois que la commune de La Londe ne compte aucune habitation le long de l'autoroute A13, de la RD 438 et de la voie ferrée, tandis que seulement 7 à 8 habitations sont implantées le long de la RD 913.



La proximité des installations industrielles bordant l'estuaire de la Seine génère des transports de matières dangereuses.

7. Le document d'urbanisme antérieur

Le Plan d'Occupation des Sols (POS)

Le POS dans sa version d'origine a été approuvé en 1983. Les modifications ont été les suivantes :

- n° 1, 27 mars 1987
- n° 2, 25 octobre 1990
- n° 3, 26 septembre 1991
- n° 4, 24 octobre 2003
- n° 5 : 4 février 2008

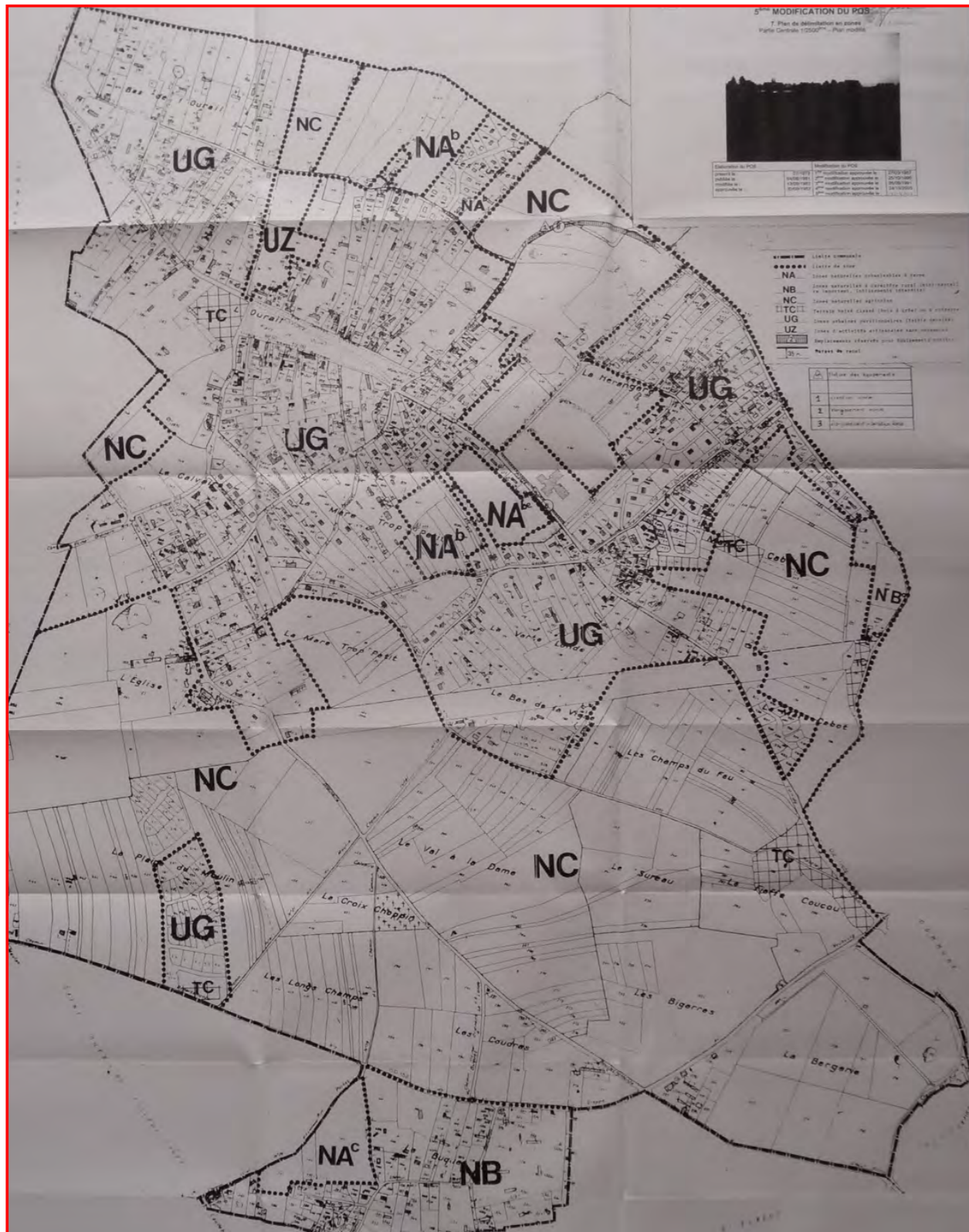
Il comporte les zonages suivants :

- UG : couvre l'essentiel de la partie urbaine, faible densité.
- UZ : zone artisanale (ancienne scierie).
- NB : périmètre de captage des forages d'Elbeuf, habitat autorisé en très faible densité sur des terrains de plus de 1000 m² si les réseaux d'assainissement collectif ont été effectués.
- NC : zone naturelle à vocation agricole ou forestière, concerne 2824 ha sur les 3046 de la commune, et couvre toute la forêt.
- Plusieurs types de zones NA, constructibles dans le cadre d'un schéma d'aménagement.
 - NAa : activités économiques à faibles nuisances (La Queue Bourguignon).
 - NAb : habitat 5 logements minimum et une densité maximale de 15 logt/ha.
 - NAbc : uniquement équipements publics.
 - NAc : comme NAb (habitat) mais nécessite l'avis d'un géotechnicien et des mesures de protection de la nappe phréatique.

Il n'existe pas de zone naturelle protégée de type ND, ni de protection sur les éléments paysagers ou les milieux humides. Les Espaces boisés classés (TC sur la carte) représentent 2560 ha.

Le règlement de la zone UG interdit les immeubles collectifs d'habitations. La taille des parcelles pour pouvoir bâtir doit être supérieure à 800 m², et « un cercle d'un diamètre de 12 m doit être inscrit dans le terrain ». Les reculs sur voies sont de 0 ou 5 m, sur limites séparatives de 0 ou 3 m. Les hauteurs maximales sont de R+1+C, ou 10 m au faîtage.

Le règlement de la zone NAb impose une taille des terrains supérieure à 700 m², un cercle d'un diamètre de 12 m doit être inscrit dans le terrain (8 m si logements accolés). La taille minimale des terrains est portée à 1000 m² en cas d'assainissement individuel. Pas de CES. Les hauteurs maximales sont de R+1+C, ou 10 m au faîtage.



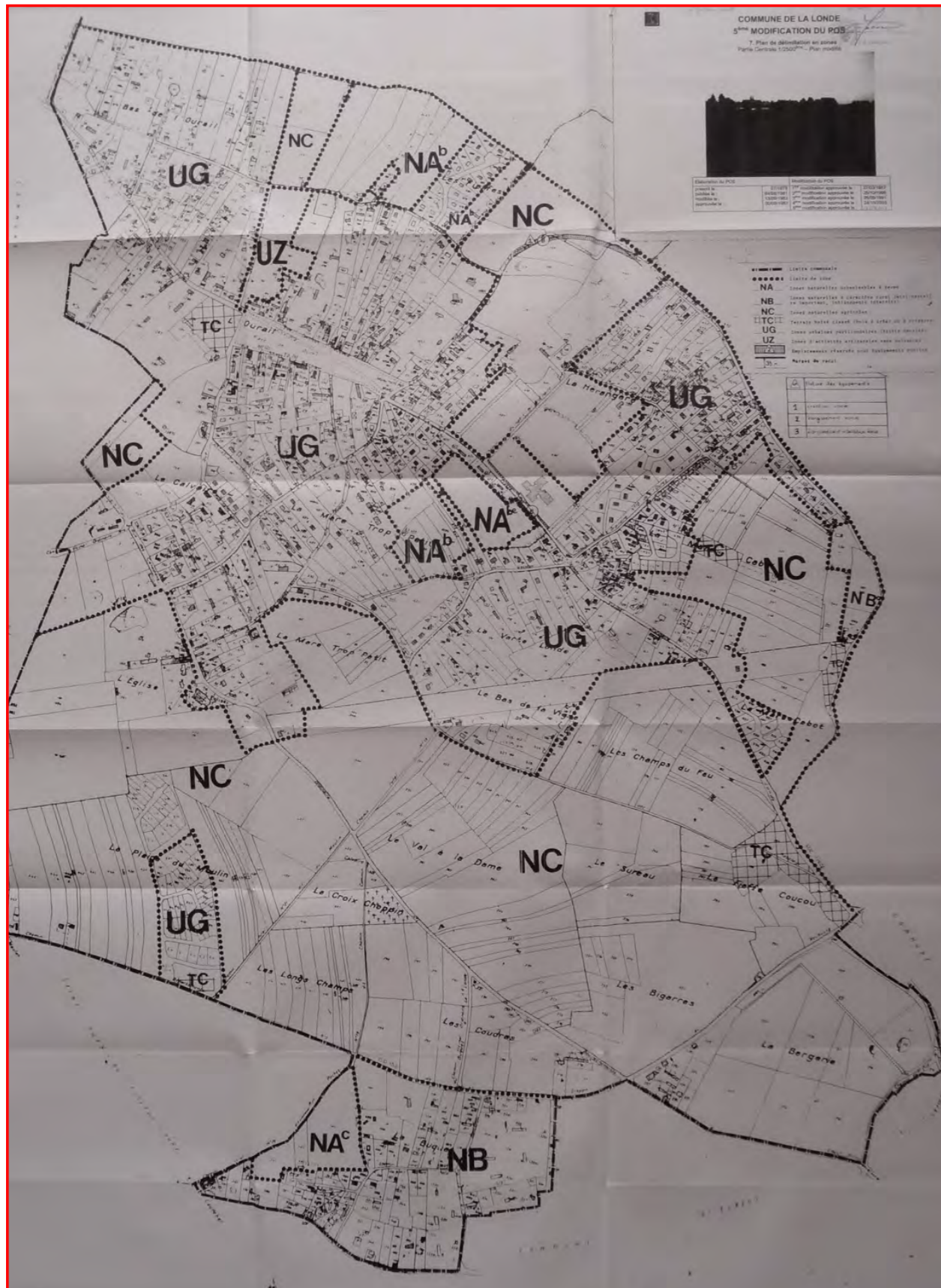
L'urbanisation du bourg se poursuit actuellement en direction de la forêt et sur des terrains de grande taille

Analyse du POS

Même si un PLU doit être élaboré «à neuf» sans tenir compte des dispositions du POS, il n'est pas possible d'analyser un PLU en faisant totalement abstraction du document auquel il fait suite, ne serait-ce que parce que ce POS a institué une culture et une pratique de l'urbanisme que le PLU ambitionne de transformer.

Une analyse des dispositions du POS soumis à révision aboutit aux observations suivantes :

- La réglementation sur les densités, avec notamment des tailles minimales de parcelles, est dépassée et devenue illégale, donc elle est à revoir.
- Les marges de recul par rapport aux voies et aux limites séparatives sont à revoir également dans un souci de favoriser l'économie d'espace et de réseaux.
- La disparition du COS (coefficient d'occupation du sol) doit inciter à mettre en place un coefficient d'emprise au sol (CES) pour mieux définir la forme urbaine et le rapport entre espaces bâtis et espaces libres sur chaque parcelle.
- Le règlement Ug couvrant la majeure partie du tissu urbain est caractérisé par de faibles densités. Il interdit les immeubles collectifs d'habitations, impose une taille de parcelles supérieure à 800 m², «un cercle d'un diamètre de 12 m doit être inscritible dans le terrain». Les reculs sur voies sont de 0 ou 5 m, sur limites séparatives de 0 ou 3 m. Les hauteurs sont de R+1+combles, ou 10 m au faîtage. Le coefficient d'occupation du sol est fixé à 0,4. Ces dispositions combinées permettent difficilement une diversification des types de logements, et des évolutions en ce sens sont donc nécessaires.
- Il en est de même pour le règlement des zones NAb et NAc couvrant les secteurs à urbaniser dans le cadre d'un schéma d'aménagement : taille des terrains supérieure à 700 m², un cercle d'un diamètre de 12 m doit être inscritible dans le terrain (8 m pour des logements accolés), la taille des terrains doit être supérieure à 1000 m² si assainissement individuel, les hauteurs sont limitées à 10 m au faîtage...
- Il n'existe pas de dispositions sur la gestion des eaux pluviales à la parcelle, or elles s'imposent aujourd'hui.
- La manière d'aménager les dessertes internes des quartiers mérite d'être définie par le règlement pour limiter les risques d'incohérences et la multiplication des impasses.
- L'absence de zone naturelle protégée ne répond pas aux nécessités actuelles de protection des espaces naturels, le statut de la forêt domaniale (zone agricole) apparaît en décalage par rapport aux pratiques actuelles de protection des espaces naturels et forestiers.
- L'absence de protection sur les éléments paysagers ou patrimoniaux, autres que les espaces boisés classés, ne répond pas non plus aux demandes sociales actuelles.



8. Les servitudes d'utilité publique

Les servitudes d'utilité publique (SUP) affectant l'utilisation du sol sont instituées selon les règles propres à chacune des législations distinctes du Code de l'urbanisme. Ces limitations administratives au droit de propriété peuvent être instituées au bénéfice de personnes publiques (Etat, collectivités locales, établissements publics), des concessionnaires de services ou de travaux publics (GRT Gaz), de personnes privées exerçant une activité d'intérêt général (ex : concessionnaires d'énergie hydraulique).

Diverses servitudes d'utilité publique concernent la commune de La Londe.

Elles sont destinées notamment à préserver le patrimoine historique, assurer le bon fonctionnement des services publics ou à garantir la sécurité du public (voir détails et plans dans le dossier des pièces annexes) :

- AC1 - Servitude de protection des monuments historiques (Croix du 15^e s. dans le cimetière, vestiges de constructions gallo-romaines dites de Saint-Nicolas, vestiges d'un temple gallo-romain dit de St-Ouen-de-Thouberville, vestiges d'un temple gallo-romain dit du Vivier-Gamelin, villa gallo-romaine du Buquet à Elbeuf).
- AS1 - Servitude résultant de l'instauration de périmètres de protection des eaux potables et minérales (captages des Ecameaux à Elbeuf, d'Orival (lieu-dit Le Nouveau Monde), de Moulineaux (lieu-dit Le Moulin).
- I1 - Servitude de construction et exploitation de pipelines d'intérêt général (pipelines La Londe - La Neuville Chant d'Oisel, Le Havre - Paris, Le Havre - Petit Couronne).
- I3 - Périmètre de servitude autour d'une canalisation de transport de gaz (canalisations de transport de gaz à haute pression : Pierre du Bosguerard / Le Grand Quevilly, Orival / Brionne, La Londe / La Londe).
- I4 - Périmètre de servitude autour d'une ligne électrique aérienne ou souterraine (> 63 KV) (trois lignes)
- PT2 - Servitude de protection des centres radioélectriques d'émission et de réception contre les obstacles (faisceau hertzien Rouen - Pont-Audemer)
- T1 - Servitude relative aux voies ferrées (lignes Serquigny - Oissel et Saint-Georges-Motel - Rouen Orléans)

II. LE DIAGNOSTIC COMMUNAL

1. Les atouts et les faiblesses de la commune

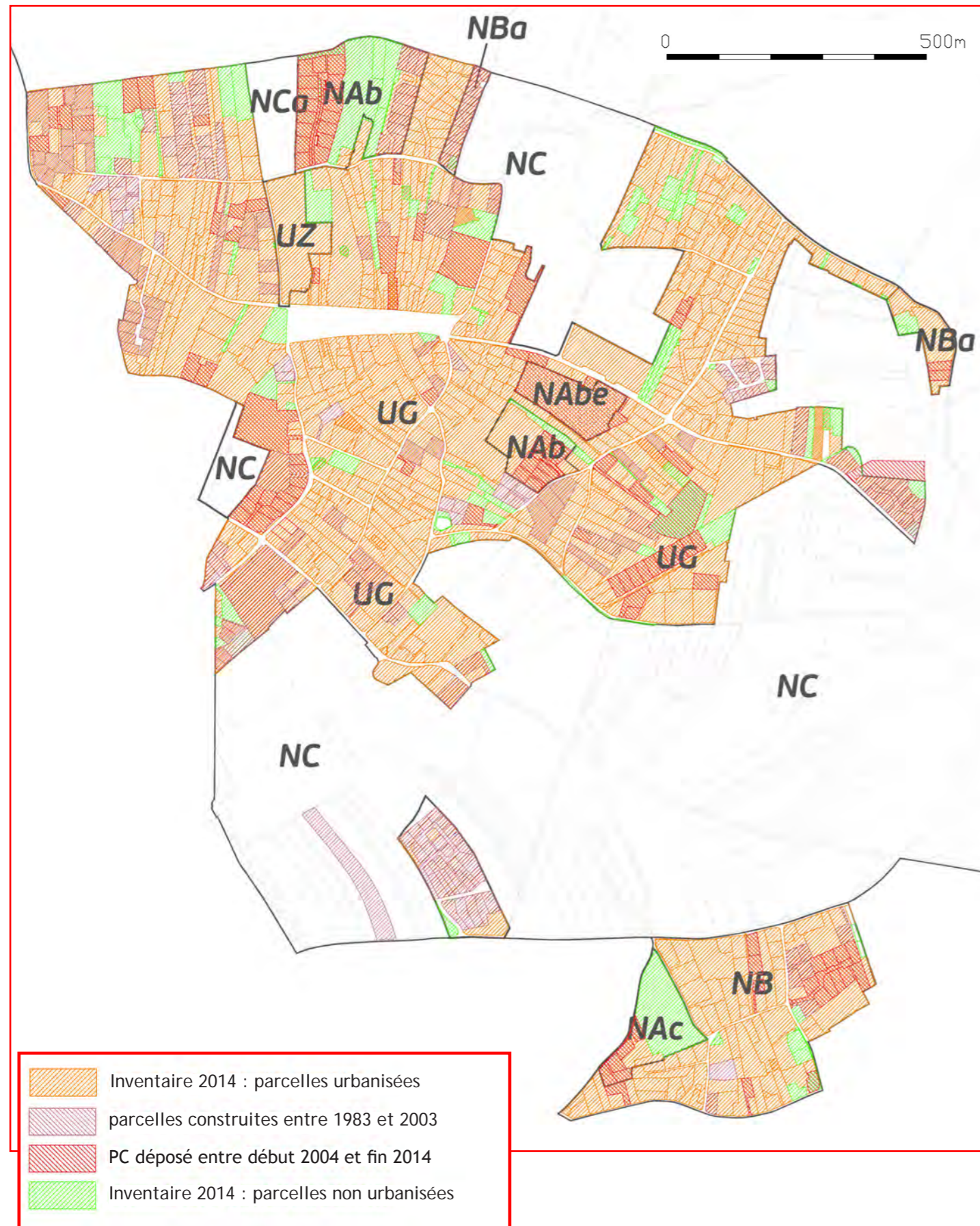
Les atouts de la commune

- **Une situation géographique intéressante**, à la limite entre le couloir industriel et urbain de la vallée de la Seine, le plateau agricole du Roumois et le grand massif forestier de La Londe - Rouvray. Cette situation offre à des personnes travaillant dans la vallée de la Seine et l'agglomération de Rouen la possibilité de résider dans un environnement particulièrement agréable, dans une situation topographique surélevée par rapport à l'estuaire de la Seine
- **Une excellente desserte par la route** : la commune est directement desservie par l'autoroute A13 qui la met en communication avec Rouen, Paris, Le Havre...
- **Une commune calme** : malgré la proximité de l'autoroute, le bourg de La Londe est à l'écart des grandes routes et des flux de transit.
- **Une grande forêt** : la commune présente la caractéristique exceptionnelle d'être boisée à 84% et d'avoir sur son territoire une des plus grandes forêts domaniales de France. C'est un atout pour la qualité générale de l'environnement et la vie quotidienne des habitants.
- **Un potentiel financier par habitant élevé** (potentiel fiscal + dotation forfaitaire de la DGF) : il était de 1004 euros en 2013.
- **Un bon niveau d'équipements publics** (écoles maternelle et primaire, halte-garderie, médiathèque, Maison du temps libre, salle de sports inaugurée en 2014...)
- **Un bourg attractif** : malgré une structure assez atypique, le bourg présente des qualités avec une ambiance très «verte», des rues agréables, une place centrale intéressante en terme de paysage et d'usages possibles, une proximité satisfaisante entre l'habitat et les services, la possibilité de se déplacer à vélo, la présence d'arrêts de bus conduisant à la gare de Saint-Aubin-les-Elbeuf...
- **Une activité agricole préservée** : le territoire demeure bien «tenu» par deux exploitations agricoles très proches du bourg et qui présentent des perspectives satisfaisantes. Le renforcement de l'urbanisation dans les dernières décennies s'est effectué avec un faible impact sur les terres agricoles et la viabilité des exploitations.

Les faiblesses de la commune

- **Une situation relativement enclavée** : si l'écartement du bourg par rapport aux routes principales et aux flux de transit est un avantage au plan de la tranquillité, son accès s'effectue par des voies sinueuses, à gabarit réduit et parfois même assez confidentielles.
- **Une commune essentiellement résidentielle** : il existe peu d'emplois locaux et 89% des actifs travaillent à l'extérieur. Compte tenu des temps de trajets domicile-travail, une partie des habitants peut avoir du mal à participer à la vie locale ; d'autre part, la plupart des achats se font à l'extérieur.
- **Un commerce fragile** : l'offre commerciale reste basique et relativement précaire, implantée de façon lâche autour de la place de l'Ourail.
- **Une offre de logements peu diversifiée** : il s'agit à 96% de maisons individuelles et le taux de logements sociaux est de 5% seulement. Cette situation permet difficilement d'effectuer un « parcours résidentiel » dans la commune, c'est à dire d'y trouver un logement adapté aux capacités de chacun à différentes étapes de son existence.
- **Des formes urbaines problématiques pour la vie quotidienne** : la configuration souvent laniérée des parcelles et la manière dont elles ont été construites, le plus souvent au coup par coup sans plan d'aménagement d'ensemble, nécessite d'aménager de multiples voies en impasse et génère des situations d'enclavement qui peuvent poser divers problèmes pratiques.
- **Un potentiel touristique sous-exploité** : bien que la forêt domaniale soit en lisière du bourg et que de grands sites soient tout proches, notamment en vallée de la Seine, la commune de La Londe n'a pas cherché à se placer comme une « porte d'entrée » par rapport à ceux-ci. Par ailleurs les conditions d'accueil et de déplacements proposées aux visiteurs de la forêt domaniale ne semblent pas à la hauteur des qualités et de la notoriété de ce massif.
- **Une forte dépendance des habitants à l'égard de l'automobile pour les déplacements quotidiens**, malgré une assez grande proximité entre l'habitat et les équipements et une topographie favorable aux déplacements doux. Les caractéristiques de la rue Frété, qui relie le centre du bourg au pôle des équipements, sont pénalisantes pour les déplacements à pied et à vélo.

2. Analyse de la consommation d'espace



Evolution de l'urbanisation entre 2004 et 2014

La densification du tissu villageois entre 2004 et 2014

Les constructions d'initiative individuelle se sont réalisées sur des parcelles de grande taille, par division parcellaire le plus souvent, et représentent une surface totale de 8,3 hectares environ.

La commune a ainsi recensé 55 permis de construire de maisons individuelles entre début 2004 et fin 2014 représentant une surface parcellaire totale de 8,3 hectares.

Cette densification d'espaces déjà urbanisés s'est réalisée sur des terrains de 1500 m² en moyenne.

Dans cette même période de 10 ans, le reste de l'urbanisation s'est réalisée principalement à travers des opérations groupées de logements et par la création d'équipements.

Voir page suivante

La consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers au cours des années précédentes

Entre 2004 et 2014, elle s'est réalisée principalement à partir d'opérations groupées de logements. Réalisés à raison d'une surface de terrain moyenne de 1000 m² par logement, 112 logements se sont implantés sur environ 11,2 hectares de terres agricoles (cultures ou pâturages) qui étaient constructibles selon le zonage du POS (voir tableau ci-dessous).

Consommation d'espace agricole ou naturel ou forestier pour des opérations groupées 2004 - 2014

Nom de l'opération	carte	date de construction	Nb de logts	Surface terrain m ²
Rue du bas de la vigne	1	2003	10	12 930
Rue du Grand Chêne	2	2004	17	23 533
Rue Beaucousin	3	2004	12	5 200
Rue de la mare trou petit	4	2007	8	10 390
Rue Pochet	5	2008	5	6 500
Rue Eugène Varlin	6	2010	24	11 850
Rue Roger Bontemps	7	2010	10	12 520
Rue de la Forêt	8	2012	17	19 426
Rue Gosselin	9	2014	9	9 840
TOTAL			112	112 189
			Superficie moyenne	1002 m ² /logt

La construction d'équipements représente l'autre source de consommation d'espaces ; 2,9 hectares supplémentaires ont été prélevés sur des terres en pâturage (voir tableau ci-dessous)

Consommation d'espace pour des activités ou équipements 2004 - 2014

Opération	Référence sur la carte	Surface terrain m ²
Bâtiment artisanal - La queue bourguignon	(hors carte)	6 000
Maison du temps libre	A et B	22 118
Maison des sports		
TOTAL		28 978

La consommation d'espaces naturels et agricoles sur les 10 dernières années est non négligeable mais tend vers un ralentissement sur la période la plus récente.

Elle s'inscrit en grande partie dans l'enveloppe urbaine au sens large mais des extensions périphériques ont eu lieu, notamment vers la forêt.



Les espaces agricoles ou naturels urbanisés entre 2004 et 2014

3. Bilan de l'état de l'environnement et lignes directrices pour le PLU

Bilan de l'état de l'environnement

Le bilan de l'état actuel de l'environnement peut être effectué au regard de divers critères.

- La ressource en eau : il n'existe pas de problème connu d'alimentation en eau potable à La Londe. Toutefois, même si les pratiques agricoles évoluent vers la réduction des intrants, l'agriculture intensive pratiquée sur les plateaux peut porter atteinte à la qualité des eaux souterraines.
- Les eaux superficielles : la commune connaît des problèmes de débordements de nappes et il existe des risques d'inondations au niveau des écoulements temporaires, accrus par l'accroissement de l'imperméabilisation des sols par l'urbanisation.
- La préservation des sols : il a été relevé plus haut que dans les dernières décennies, l'urbanisation s'est plutôt effectuée par densification dans l'enveloppe du bâti et a peu affecté les terres agricoles.
- La faune et la flore : les indicateurs manquent pour évaluer l'évolution des populations ces dernières années. Toutefois, grâce à la présence d'un massif forestier présentant des configurations variées, ainsi qu'à la présence de nombreux jardins dans le tissu urbain et de plusieurs mares, le niveau de la biodiversité locale demeure élevé. A noter cependant que la gestion piscicole de certaines mares peut être préjudiciable à leur niveau de biodiversité.
- Les continuités écologiques : elles s'appuient essentiellement sur le massif forestier, comme l'indique le Schéma de cohérence territoriale qui reprend et précise la trame verte et bleue définie par le Schéma régional de cohérence écologique. Les lisières forestières ainsi que les continuités naturelles connectant la forêt à d'autres ensembles naturels périphériques présentent une importance particulière. A cet égard, le fait que l'urbanisation du bourg ait eu tendance à de rapprocher de la lisière forestière constitue une préoccupation.
- Les sites Natura 2000 : une partie du site Natura 2000 des boucles de la Seine Aval se trouve en lisière nord de la forêt domaniale. Si la conservation des habitats forestiers ne pose pas de problèmes notables, il en va différemment des sites à chiroptères (grottes) qui peuvent être difficiles à défendre contre les incursions du public.
- Consommation d'énergies fossiles et émissions de gaz à effet de serre : le mode de vie prédominant à La Londe (96% de maisons individuelles souvent de taille importante, forte motorisation des ménages, emplois pour la plupart à l'extérieur de la commune, habitude de recours à la voiture pour des déplacements courts tels que la conduite des enfants à l'école) est susceptible de générer d'importantes consommations d'énergies fossiles par habitant.
- Déchets : le seul problème de déchets noté à La Londe est la production importante de déchets de jardins, qui se traduit par la présence de dépôts sauvages, notamment sur les lisières forestières. L'état de propreté de certaines entrées de bois laisse également à désirer, mais il s'agit d'un problème d'incivilités qui n'a pas nécessairement sa source dans la commune.

II. DIAGNOSTIC COMMUNAL 3. Bilan de l'état de l'environnement et lignes directrices pour le PLU



- Sources de nuisances : la commune est pour l'essentiel à l'écart des sources de nuisance sonores routières ou industrielles. La circulation illégale d'engins motorisés en forêt est cependant un problème préoccupant même si cette pratique n'est qu'occasionnelle.
- Pollutions des eaux superficielles : il n'existe pas de problème de ce type dans la commune.
- Pollutions atmosphériques : idem.
- Risques naturels : ils sont liés à la présence possible de cavités souterraines ainsi qu'à de possibles débordements de la nappe phréatique, se traduisant par l'inondation de bas-fonds.
- Risques technologiques : ils proviennent essentiellement des canalisations de transport de matières dangereuses.
- Santé publique : il n'existe pas de données connues faisant état de problèmes de santé publique spécifiques à La Londe ou aux communes environnantes. La proximité d'un important massif forestier public offre à tous les habitants de la commune la possibilité de pratiquer des activités physiques de plein-air bénéfiques à la santé.
- Accès à la nature : grâce à la proximité immédiate de la forêt domaniale de La Londe, les conditions d'accès à la nature sont très satisfaisantes. On note cependant qu'elles le sont nettement moins du côté des plateaux agricoles.
- Déplacements : les conditions locales sont objectivement favorables aux déplacements doux, grâce notamment à une bonne proximité entre l'habitat et les services ainsi qu'à une topographie assez plane. Il existe cependant des «points noirs» tels que la pratique du stationnement sur trottoirs et les médiocres conditions de sécurité de la rue Frété entre les équipements et le centre. En périphérie du bourg, les conditions offertes aux piétons et cyclistes le long de la RD 913 Elbeuf - Bourgtheroulde ainsi que le long de la voie communale menant à Elbeuf sont particulièrement dissuasives.
- Patrimoines : l'état de conservation des patrimoines historiques ne pose pas de problèmes notables, sauf cas ponctuels de dévalorisation des abords de certaines maisons de caractère par des clôtures ou des constructions. En ce qui concerne les patrimoines archéologiques présents en forêt, il semble que les moyens de leur mise en valeur et de leur surveillance fassent pour le moment défaut, ce qui conduit à ne pas les signaler.
- Paysages : la commune a connu peu de mutations paysagères notables dans les dernières décennies, en raison notamment de la faible extension de la tache urbaine. Les principaux points de vigilance concernent le renforcement de l'urbanisation sur les lisières forestières avec la réduction consécutive des espaces naturels de transition, les contacts directs entre les fronts d'urbanisation et les espaces d'agriculture intensive.

II. DIAGNOSTIC COMMUNAL 3. Bilan de l'état de l'environnement et lignes directrices pour le PLU

Lignes directrices pour le PLU

A partir du bilan qui vient d'être établi, il est possible de définir pour le PLU des lignes directrices pour chacun des principaux thèmes relevant du champ de l'environnement, et de dégager des priorités.

Il importe de préciser que ce classement prend en compte les moyens d'action spécifiques du PLU dans chaque domaine, et de rappeler que le PLU ne permet pas de résoudre la totalité des problèmes environnementaux qui se posent sur un territoire. Ainsi, la question de la pollution des eaux superficielles et souterraines par les activités agricoles ne relève pas du PLU, tout au moins pas à titre principal, mais d'autres outils et d'autres politiques.

Thèmes environnementaux	Priorité pour le PLU	Lignes directrices pour le PLU
ressource en eau	moyenne	- Récupérer les eaux pluviales en vue d'une réutilisation pour les usages autorisés
eaux superficielles	forte	- Limiter les surfaces imperméabilisées et imposer une gestion de l'eau à la parcelle ainsi que des dispositifs d'infiltration
préservation des sols	forte	- Limiter au strict minimum la consommation d'espaces naturels et agricoles
faune et flore	forte	- Préserver les milieux naturels (bois, mares, haies...) Limiter les facteurs de perturbation des habitats et des espèces
continuités écologiques	forte	- Préserver et si possible renforcer les continuités et réseaux écologiques existants
sites Natura 2000	forte	- Préserver l'intégrité de ces sites et ne pas renforcer les pressions à leurs abords
Consommation d'énergies fossiles et émissions de gaz à effet de serre	forte	- Réduire les besoins de déplacements locaux en voiture - Favoriser des formes urbaines et modes de construction économes en énergie - Permettre les dispositifs de récupération/production d'énergie dans l'habitat
Déchets	faible	- Éviter les rejets de déchets de jardins dans les espaces naturels
Sources de nuisances	moyenne	- Réduire les besoins de déplacements locaux en voiture
Pollutions des eaux superficielles	moyenne	- Limiter les facteurs de risque (raccordement aux réseaux d'eaux usées, dispositifs de rétention des eaux pluviales...)
Pollutions atmosphériques	faible	- Réduire les besoins de déplacements locaux en voiture
Risques naturels	forte	- Réduire l'exposition aux risques (retrait-gonflement des argiles, inondation, cavités) par des règles appropriées
Risques technologiques	moyenne	- Réduire l'exposition de la population
Santé publique	forte	- Faciliter l'accès aux équipements sportifs et aux espaces d'activités de pleine nature - Rendre plus sûrs et plus pratiques les itinéraires piétonniers et cyclables, réduire les besoins de déplacements locaux en voiture
Accès à la nature	moyenne	- Rendre plus commode et plus sûr l'accès à la forêt domaniale depuis le bourg
Patrimoines	moyenne	- Préserver les caractéristiques des bâtiments d'intérêt patrimonial et de leur environnement
Paysages	moyenne	- Préserver les espaces naturels et agricoles ainsi que la trame verte au contact du bourg - Maintenir un équilibre entre les constructions et les jardins en évitant une densification excessive

4. Les capacités d'accueil en logements du tissu urbain

Les capacités de densification et de mutation du tissu urbain : méthodologie

Pour évaluer le potentiel de densification ou des espaces habités du bourg, une première approche a consisté à répertorier systématiquement les parcelles situées dans la zone urbaine du POS actuel et potentiellement mutables d'une surface égale ou supérieure à 2000 m².

Le seuil de 2000 m² correspond à une capacité potentielle de subdivision des parcelles déjà construites ou d'aménagement des parcelles non construites ou désaffectées (friches). Il ne tient pas compte des contraintes à l'égard des possibilités de densification : configuration souvent laniérée, occupation actuelle ou accessibilité des parcelles.

Ce premier repérage, a conduit à dégager plusieurs types d'espaces de taille suffisante. Les sites ont été repérés selon 3 potentialités :

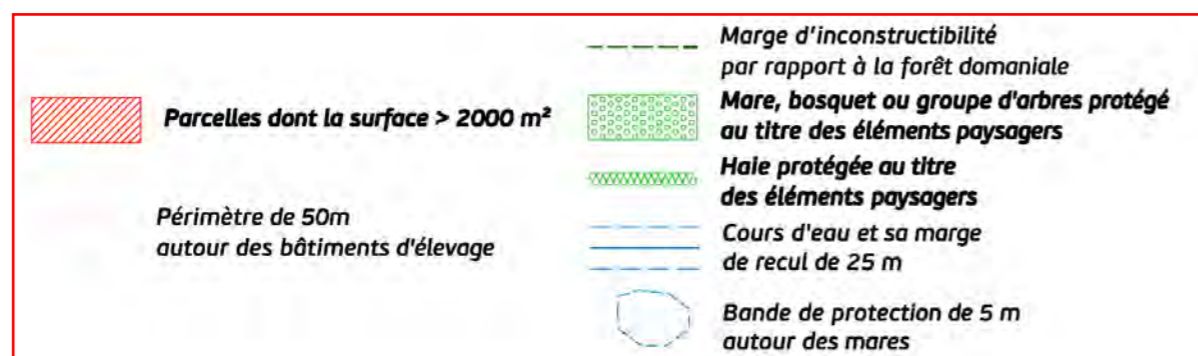
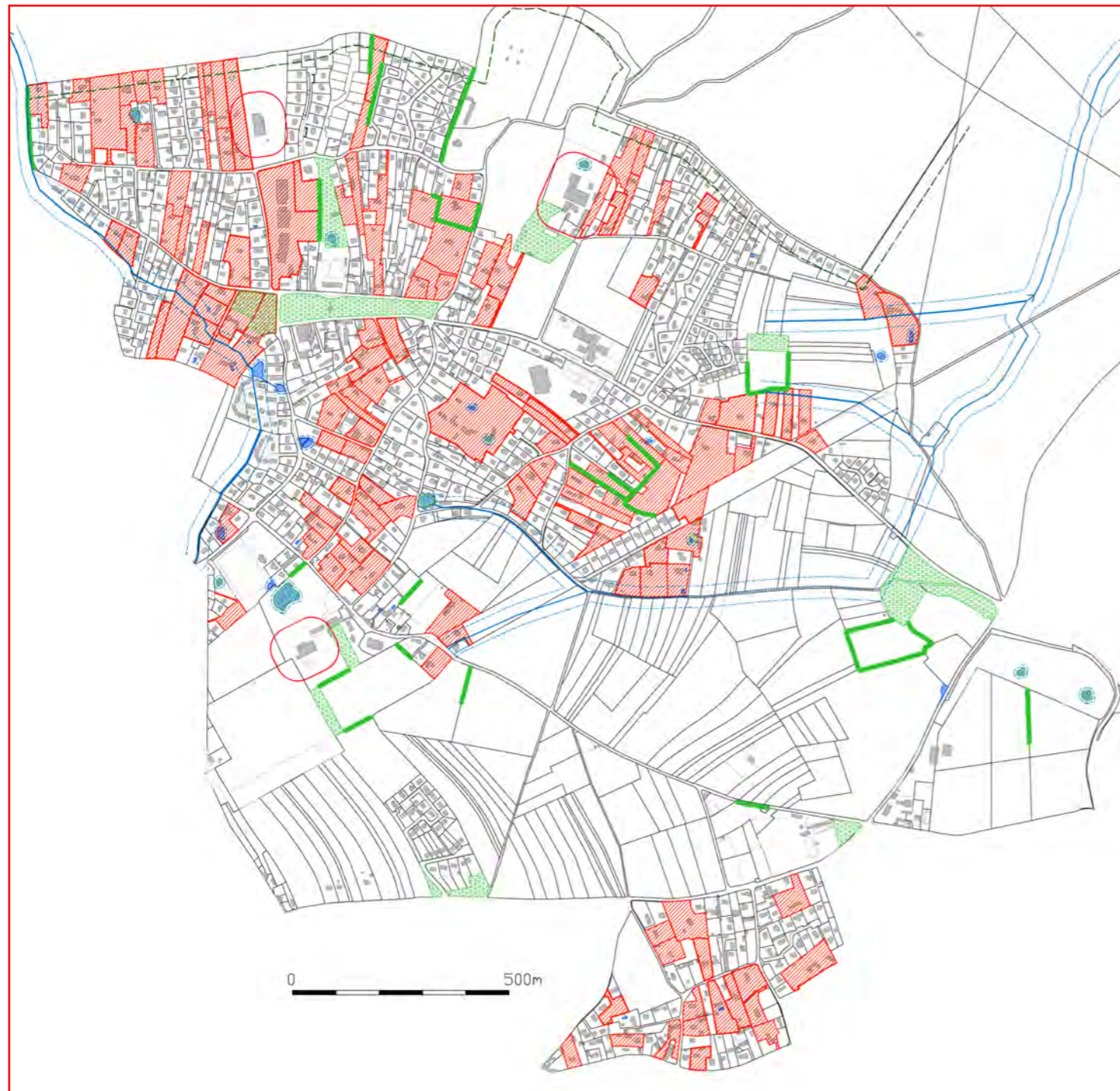
- Des espaces pouvant accueillir potentiellement des opérations d'ensemble (parcelles contigües) permettant de répondre aux objectifs de qualification du bourg et de construction maîtrisée de logements
- Les parcelles pouvant être subdivisées pour constituer de nouveaux terrains à construire de taille suffisante pour faire l'objet d'une opération par un investisseur
- le potentiel de construction d'initiative privée par le propriétaire du terrain, même sans accès.

Plus de 100 parcelles sont ainsi repérées.

Ce potentiel théorique a ensuite fait l'objet d'études sur leur possibilité d'aménagement et/ou de construction, analysé finement selon un processus itératif, afin de déterminer leur intérêt et leur faisabilité dans les 15 ans à venir selon divers critères :

- accessibilité routière
- faisabilité de la desserte par les réseaux existants, en particulier la desserte incendie, et/ou de leur assainissement
- présence d'éléments naturels à protéger (mares) ou de valeur (végétation)
- insertion dans le tissu urbain : prospects, proximité des équipements, apport de valeur ajoutée pour la commune (création de nouvelles liaisons, reconversion de friches, requalification de délaissés, fréquentation des commerces, etc.)
- faisabilité technique des aménagements ou constructions
- «rétention foncière» des propriétaires concernés (spéculation, refus de nouvelles constructions dans leur voisinage, ouvertures et constructions existantes, etc.).

Le potentiel de logement est calculé en diminuant la surface brute constructible d'un ratio de 30% de voiries, espaces paysagers, etc. pour arriver à une surface nette à laquelle on applique une densité de 15 logements à l'hectare, (cette densité théorique pouvant ensuite être modulée selon les sites).



Les parcelles de plus de 2000 m² du bourg appartenant à des propriétaires privés ou à la commune

Les secteurs à fort potentiel d'aménagement

Le potentiel en constructions de logement dégagé par six espaces de taille suffisante pour accueillir des opérations groupées et participer à la qualification du bourg a été analysé.

Des projets indicatifs partagés avec les élus ont été étudiés pour retenir les orientations souhaitées.

Le secteur de la Mare Pérot

Le site est attractif en raison de sa position en limite de la forêt et de sa proximité de la place de l'Ourail. La pression foncière y est importante.

La marge de recul de 30 m depuis la lisière de la forêt rend la partie nord du site inconstructible.

La mare présente à l'est des terrains doit être protégée et valorisée par l'aménagement futur. Une marge de recul exceptionnelle de 10 mètres est à mettre en place.

Son aménagement doit aussi offrir une nouvelle liaison entre le bourg et la forêt.

Les intérêts et sensibilités du secteur au plan environnemental

Le secteur de la Mare Pérot est constitué d'un ensemble de terrains plats, enherbés, comportant deux segments de haie arborée et une petite mare, enclavés dans une urbanisation relativement diffuse. La limite nord du secteur est formée par la forêt domaniale.

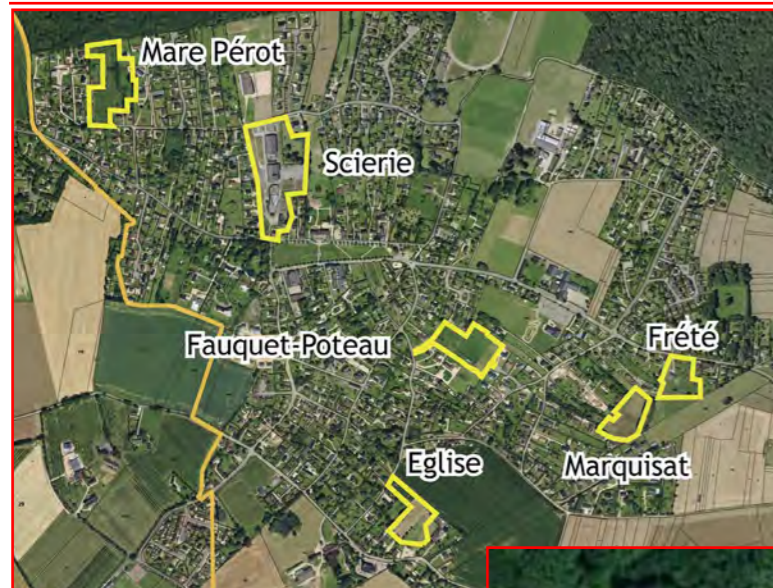
Les sensibilités environnementales découlent d'une part de la présence de la mare, qui constitue un élément de la trame verte et bleue et participe à la biodiversité, et d'autre part de la lisière forestière, le long de laquelle les dispositions du SCoT demandent d'éviter les constructions dans une bande de 30 m. Il n'est en effet pas souhaitable d'approcher les constructions des lisières forestières, tant dans un souci de préservation de la forêt qu'afin d'éviter des risques et nuisances pouvant être générés par celle-ci vis-à-vis des habitations. De plus un lien naturel entre la mare et la forêt est à créer. Il pourra être emprunté par les piétons et les cyclistes.

Surface totale du secteur : 1,6 hectare

Surface brute (hors bande de recul et mare) : 1,1 ha

Surface nette théorique constructible : 0,77 ha (surface brute moins 30% d'espaces collectifs)

Avec une densité théorique de 15 logements/hectare de surface nette, ce secteur pourrait accueillir 12 logements environ.

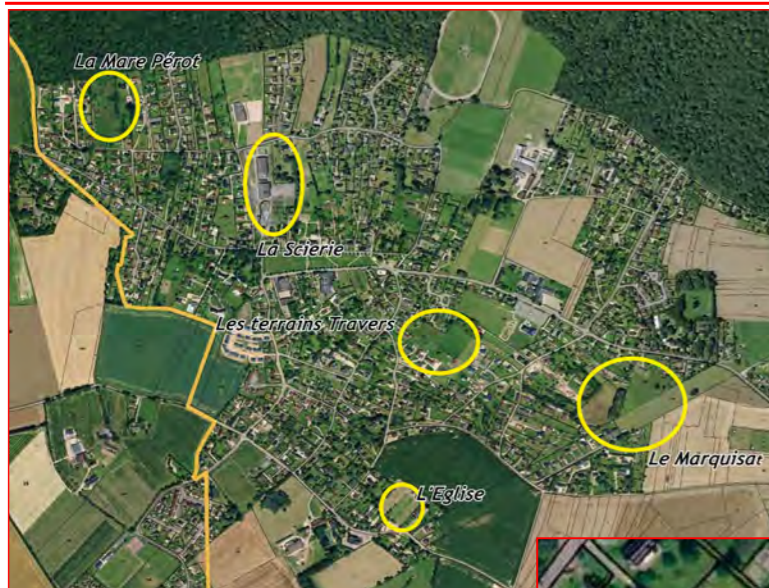


Périmètre envisagé

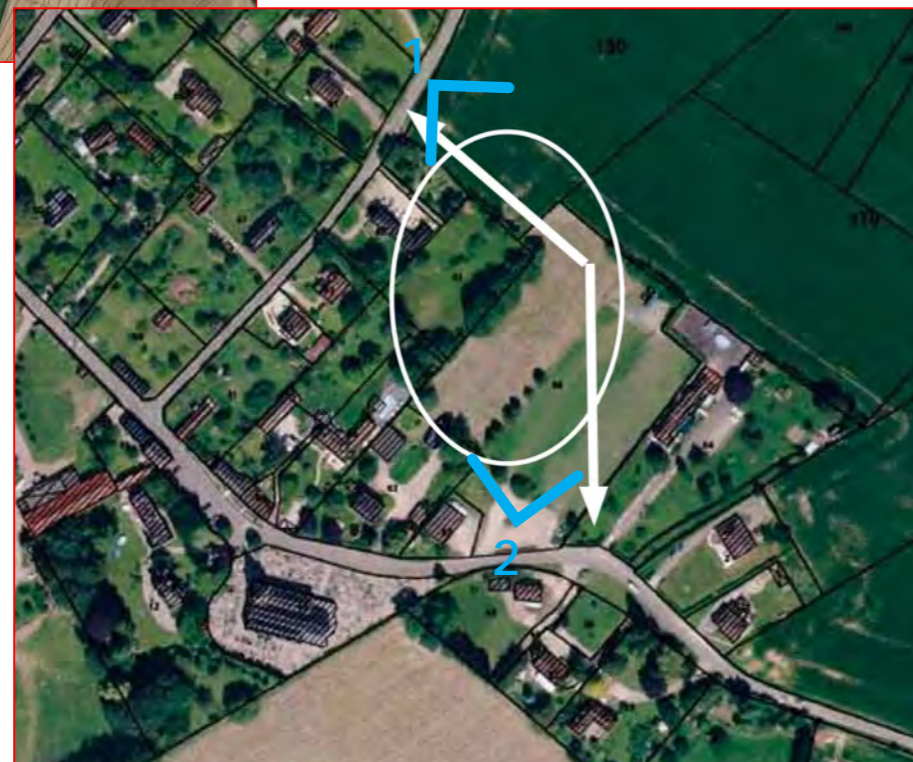


Orientations d'aménagement





Périmètre envisagé



Orientations d'aménagement



Le secteur de l'Eglise

La situation du site en face de l'église offre l'occasion de renforcer ce noyau villageois de qualité. La majorité des terrains appartient à la commune.

Le souhait de la commune est de desservir l'opération par une voie qui relierait la rue des Canadiens, au sud, à la rue Fauquet-Poteau, au nord-ouest. La création de cette voie nécessite la modification du zonage agricole de 1 400 m² au nord-ouest des terrains concernés. Il sera alors aussi nécessaire de sécuriser les carrefours, en particulier celui situé devant l'église.

Le projet doit être aussi l'occasion de créer des aires de stationnement adaptées et permanentes nécessitées par la fréquentation de l'église.

Les intérêts et sensibilités du secteur au plan environnemental

Cet ensemble de terrains appartenant à la commune, en légère déclivité vers le nord-est, est entouré sur trois côtés par une urbanisation diffuse. Bien que cultivés, ces terrains ne sont pas déclarés comme tels et ne figurent donc pas dans le registre parcellaire graphique (RPG) de 2013. Ils ne comportent pas d'élément remarquable au plan écologique ou paysager, à l'exception d'une haie de qualité en bordure nord-ouest. Ce secteur est par ailleurs inclus dans le périmètre de protection défini par un rayon de 500 m autour de la croix de l'église, classée monument historique.

La sensibilité environnementale du site est liée à la proximité d'un ensemble architectural constitué par l'église, le château (« Le Chartrier »), son beau mur d'enceinte et quelques maisons anciennes. La bordure nord-est des terrains concernés s'ouvre directement sur la plaine agricole.

Surface totale du secteur : 0,8 hectare

Surface brute (hors parcelle d'accès au nord) : 0,6 ha

Surface nette théorique constructible : 0,42 ha (surface brute moins 30% d'espaces collectifs)

Avec une densité théorique de 15 logements/hectare de surface nette, ce secteur pourrait accueillir 7 logements environ.

La commune souhaite y implanter une dizaine de logements pour conforter ce noyau villageois autour de l'église (densité de 23 logements à l'hectare)

II. DIAGNOSTIC COMMUNAL 4. La capacité d'accueil

Le secteur de la rue Fauquet Poteau

Les terrains sont situés juste au sud du pôle des équipements de la Londe. Le site est très proche des équipements.

L'extrémité Est des terrains est déjà urbanisée. Quatre parcelles y sont desservies par une impasse, l'allée de la Ferme, qui comporte une petite placette de retournement.

Un projet est en cours d'étude sur la partie ouest du site, actuellement classée en zone urbaine. Il prévoit une desserte en impasse avec placette de retournement.

La commune souhaite un aménagement global de ce secteur sensible avec ses deux mares et une mitoyenneté avec le pôle équipements.

L'objectif est d'éviter les impasses et de créer un maillage pour les déplacements doux sur toute la commune et, en particulier, un itinéraire est-ouest au sud de la rue Frété. Il est donc retenu de réaliser une voie traversante de l'îlot, est-ouest.

Cette rue de desserte de l'opération relierait la rue Gosselin à la rue Fauquet-Poteau et, de là, par la liaison piétonne de la rue Sergent, à la place de l'Ourail.

Une liaison douce, vers le nord, est aussi retenue pour accéder aux équipements par le sud. Elle complète le maillage.

Les intérêts et sensibilités du secteur au plan environnemental

Ce secteur est constitué de terrains d'agrément quasi plats, enherbés et fauchés, entourés par une urbanisation principalement diffuse. Leur intérêt et leur sensibilité au plan environnemental sont très faibles.

Il existe en revanche une petite mare d'agrément (200 m²) dans la partie sud des terrains, et une autre, encore plus petite (50 m²), à 70 m au NO de la précédente. L'intérêt écologique de ces mares, situées au milieu de terrains privés, n'est pas connu actuellement. En l'absence de ceintures de végétation visibles sur les photos aériennes, il semble a priori faible mais leur protection est un objectif communal.

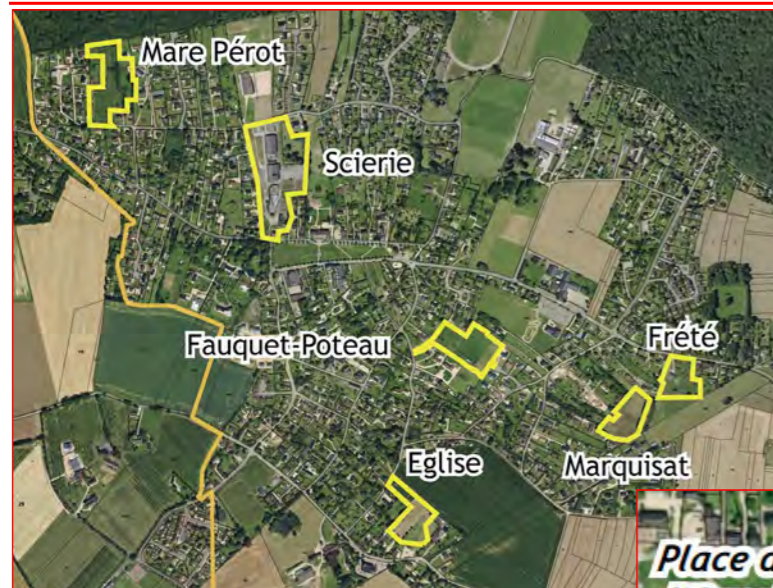
Surface totale du secteur : 1,29 hectare

Surface brute (hors chemin piéton et placette avec la mare au centre) : 1,1 ha

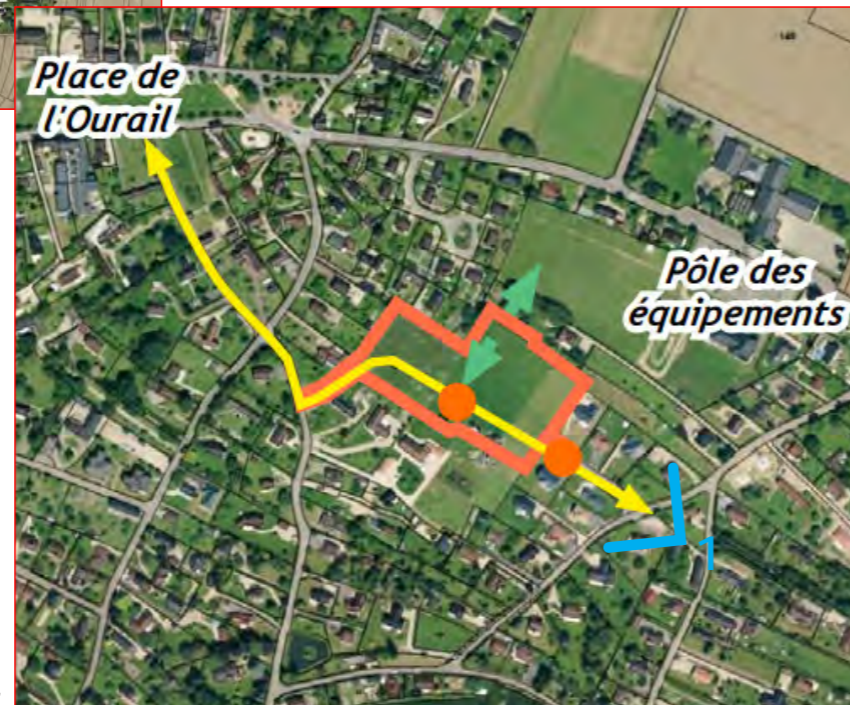
Surface nette théorique constructible : 0,77 ha (surface brute moins 30% d'espaces collectifs)

Avec une densité théorique de 15 logements/hectare de surface nette, ce site pourrait accueillir 12 logements environ.

Au vu de son emplacement en cœur d'îlot et de la volonté de créer une voie de desserte traversante, une capacité de 10 logements seulement est retenue (densité de 13 logements à l'hectare).



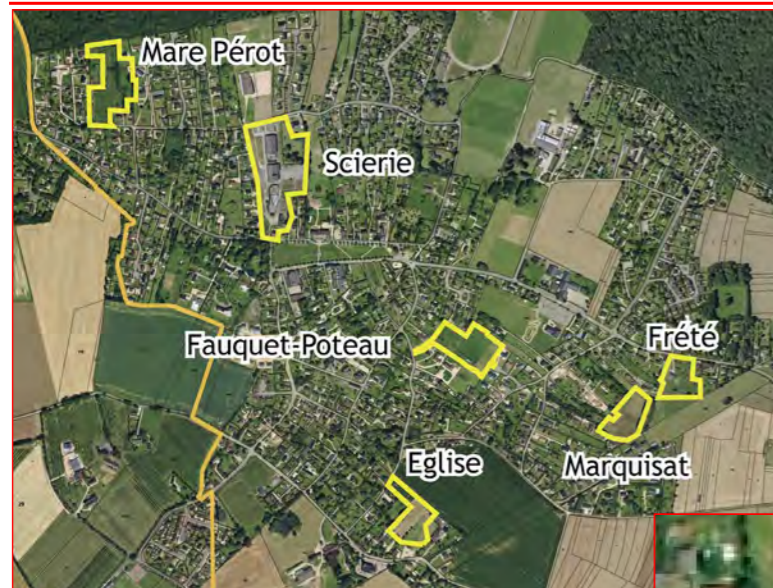
Périmètre envisagé



Orientations d'aménagement



II. DIAGNOSTIC COMMUNAL 4. La capacité d'accueil



Périmètre envisagé



Orientations d'aménagement



Le secteur de la Scierie

Le site est une friche industrielle. Il se situe au coeur du bourg, à la fois proche de la place de l'Ourail et de la forêt.

En raison de cet emplacement privilégié, en particulier sa proximité avec les commerces et les équipements de la place principale, la commune souhaite y implanter des logements répondant aux besoins des personnes âgées et des jeunes ménages.

L'opération devra comporter un cheminement piétonnier nord-sud accessible au public et une aire de stationnement au nord. Son aménagement peut aussi permettre d'ouvrir le site vers le parc de la mairie et valoriser la présence de beaux arbres au nord-est. L'emprise du hangar du nord peut éventuellement être conservée pour utiliser la dalle et au besoin la structure bois comme espace de loisirs partagé.

Cette opération de renouvellement urbain d'une friche d'activité en coeur de bourg est une priorité des élus de la commune.

Les intérêts et sensibilités de ce secteur au plan environnemental

Cette friche industrielle, occupant un terrain plat, comporte pour l'essentiel des surfaces artificialisées (remblais, enrobés, dalles de béton) et trois bâtiments industriels. Selon la base de données BASIAS, le site est répertorié sous le n° HNO7602336 comme comportant potentiellement des sols pollués, en raison d'activités ayant nécessité des dépôts d'hydrocarbures. Le bâtiment nord présente un potentiel de réutilisation, mais sa toiture comporte de l'amiante.

L'espace est en cours de renaturation spontanée, une végétation pionnière à caractère rudéral (= liée aux milieux anthropisés) se réinstallant sur les terrains à l'abandon. La partie nord-est comporte par ailleurs un bouquet de feuillus (érables, bouleaux, marronniers, frênes, sapins...) qui présente un intérêt paysager dans l'environnement de friche industrielle.

L'intérêt environnemental est globalement très faible, la principale sensibilité résultant de la possible présence dans le sols d'éléments polluants (réservoirs ou zones de pollutions diffuses). Le site relève des dispositions de l'art. L 514-20 du code de l'environnement (obligation d'information par le vendeur sur d'éventuels stockages de substances polluantes).

Surface totale du secteur : 2,8 hectares

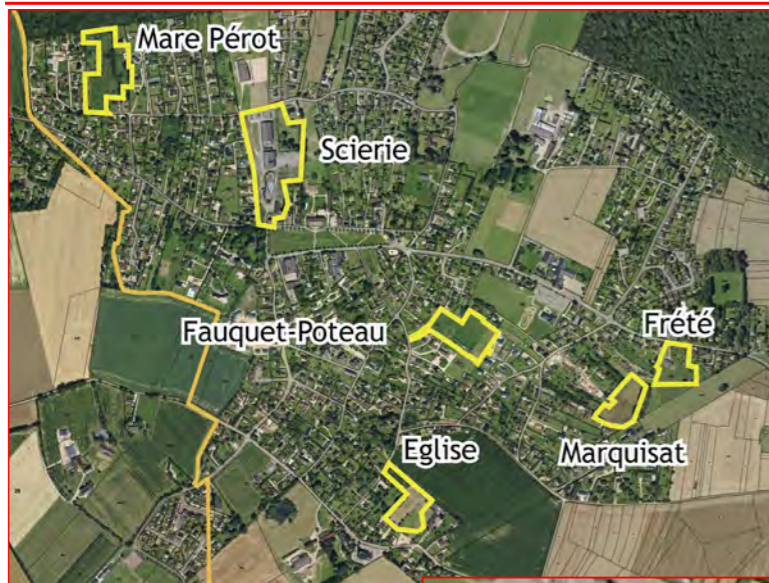
Surface brute (hors parking et chemin piétonnier nord-sud) : 2,1 ha

Surface nette théorique constructible : 1,47 ha (surface brute moins 30% d'espaces collectifs)

Avec une densité théorique de 15 logements/hectare de surface nette, ce site pourrait accueillir 23 logements environ.

Au vu de son emplacement central, cette opération pourrait être densifiée pour une capacité de 35 logements (densité de 24 logements à l'hectare). Un objectif de mixité sociale est retenu sur ce site.

II. DIAGNOSTIC COMMUNAL 4. La capacité d'accueil



Le secteur du Marquisat et de la rue Frété

Ce secteur, situé à l'Est du bourg, a l'avantage d'être proche de l'école primaire et de la salle de sports (300 à 400 m) et partiellement entouré d'habitations.

A ce titre, il présente une localisation intéressante pour construire.

Les parcelles ou groupes de parcelles potentiellement aménageables couvrent une superficie d'environ 1,8 ha, et pourraient recevoir environ 18 maisons supplémentaires, déduction faite des voiries à réaliser.

Les intérêts et sensibilités de ce secteur au plan environnemental

Cet ensemble de terrains légèrement incliné vers le sud-est, pour l'essentiel herbeux et montrant une évolution vers la friche dans sa partie ouest, comportait en son centre (parcelle 22) une haie épaisse qui a été coupée récemment.

Entourés et pénétrés par l'urbanisation à l'ouest, les terrains s'ouvrent sur la plaine agricole à l'est et présentent de ce fait un environnement paysager comparable à ceux de l'Eglise, eux aussi en situation de charnière entre le paysage verdoyant et cloisonné du tissu urbain et celui, très dégagé, des grandes parcelles cultivées.

Le site du Marquisat

Surface totale du secteur : 0,87 hectares

Surface brute : 0,87 ha (0,6 avec l'espace nécessaire à la gestion des eaux pluviales)

Surface nette théorique constructible : 0,6 ha (surface brute moins 30% d'espaces collectifs)

Avec une densité théorique de 15 logements/hectare de surface nette, le site pourrait accueillir 9 logements environ.

Le site de la rue Frété

Surface totale du secteur : 0,9 ha

Surface à prendre en compte (hors constructions existantes) : 0,75 ha

Surface nette théorique constructible : 0,52 (surface brute moins 30% d'espaces collectifs)

Avec une densité théorique de 15 logements/hectare de surface nette, le site pourrait accueillir 8 logements environ.

9 logements sont retenus pour la capacité d'accueil.



II. DIAGNOSTIC COMMUNAL 4. La capacité d'accueil

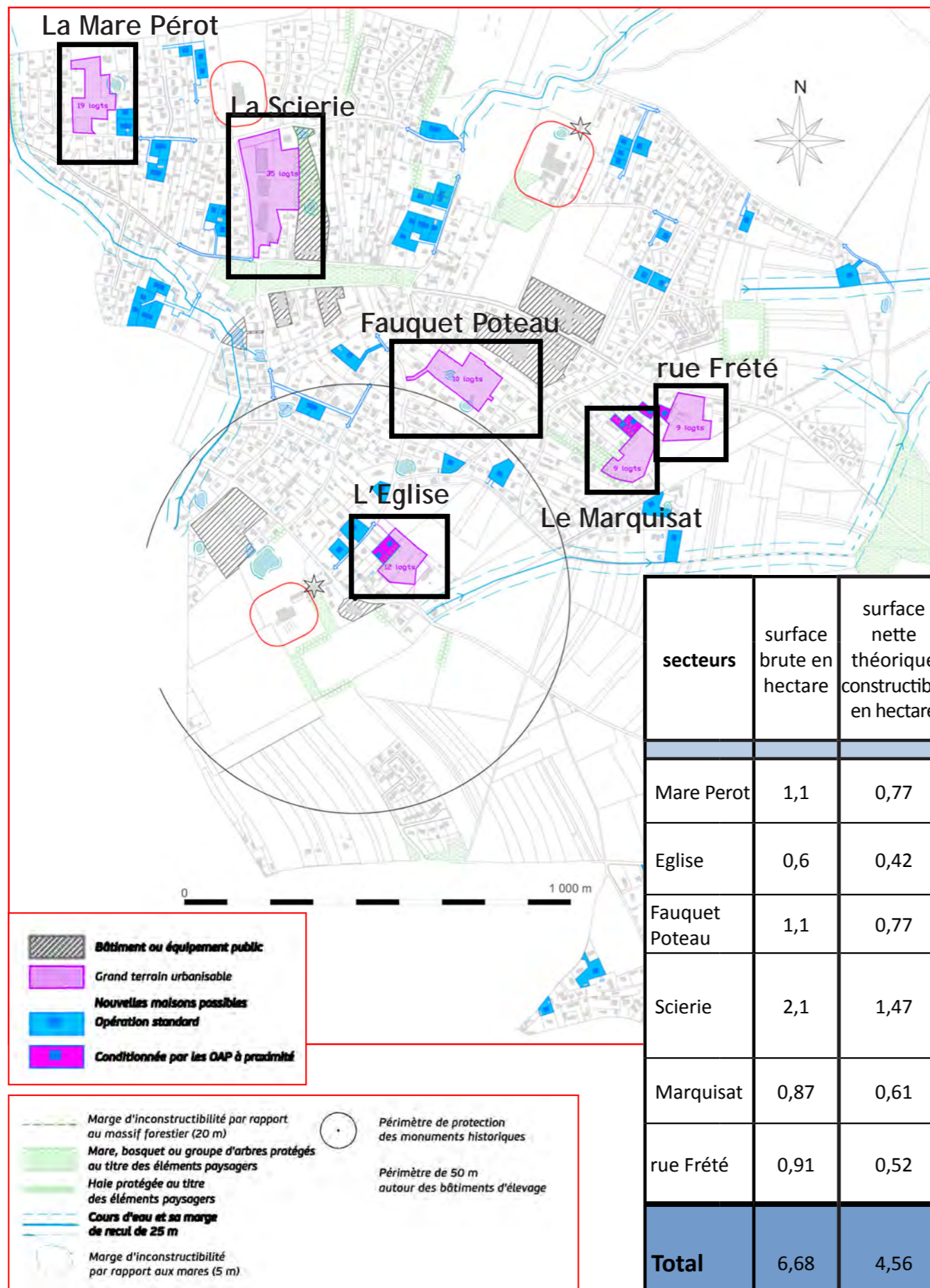
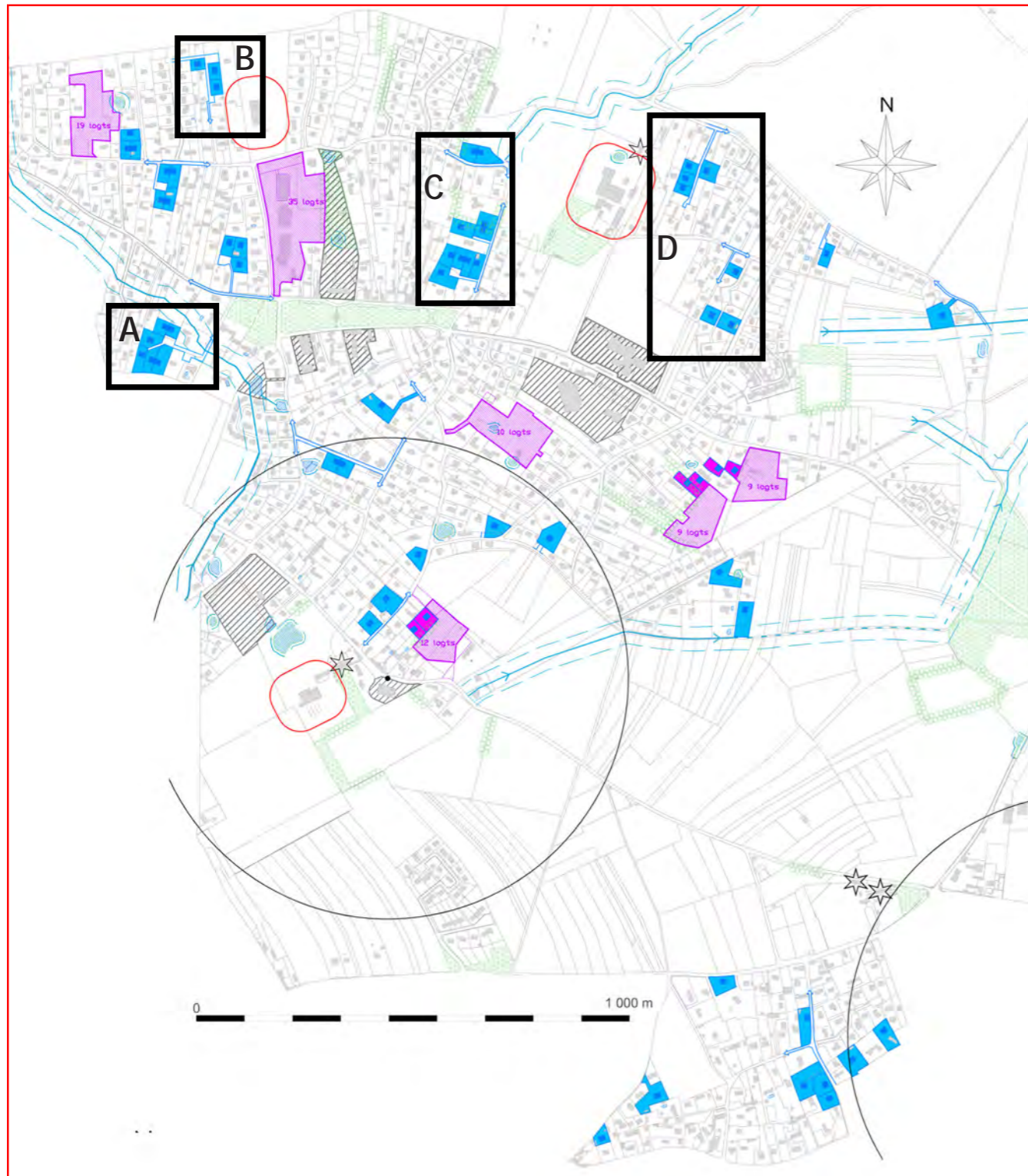


Tableau de synthèse des capacités des secteurs à fort potentiel d'aménagement
L'ensemble de ces secteurs potentiellement aménageables représentent une capacité théorique de 70 à 90 logements à terme (15 ans).

Toutefois, il convient d'indiquer que l'opération de la Scierie est difficile à réaliser pour plusieurs raisons : absence de maîtrise foncière, important volume de bâtiments à démolir, présomption de pollution des sols... L'ouverture des autres secteurs à l'urbanisation présente une importance particulière si cette opération tarde à se réaliser.

secteurs	surface brute en hectare	surface nette théorique constructible en hectare	capacité d'accueil en logement théorique (15 logt/ha)	Faisabilité et enjeux				faisabilité : coefficient de pondération	Décision nb de logt possibles dans les 15 ans à venir
				Occupation actuelle	Environnement/ effets	foncier	Accessibilité/VRD		
Mare Perot	1,1	0,77	12	Prairie	Présence d'une mare, proximité de la forêt, gestion des eaux pluviales	3 propriétaires privés	impasse s'il n'y a pas de bouclage	facile : 100%	14
Eglise	0,6	0,42	7	terres cultivées, terres agricoles	Sensibilité patrimoniale architecturale /réduction modéré d'espace agricole	Commune et 1 propriétaire agricole	création d'une voie traversante possible, accès à sécuriser	facile : 100%	10
Fauquet Poteau	1,1	0,77	12	Jardin, prairie	Présence de deux mares	1 propriétaire privé	voie traversante à terme	facile : 100%	10
Scierie	2,1	1,47	23	Friche industrielle	Présence probable de pollution des sols / Reconversion d'une friche industrielle en coeur de bourg	2 propriétaires privés	voie traversante possible	difficile mais prioritaire : 100%	35
Marquisat	0,87	0,61	9	Prairie et terres agricoles	Gestion des eaux pluviales, réduction modérée d'espace agricole	1 propriétaire privé	difficile	facile : 80% difficile : 20%	9
rue Frété	0,91	0,52	8	jardin	Environnement urbain	1 propriétaire privé	connexion directe par la rue Frété	facile : 90% difficile : 10%	9
Total	6,68	4,56	71	prairies et jardins	variable	plusieurs propriétaires	VRD à créer	facile : 90% difficile : 10%	87

II. DIAGNOSTIC COMMUNAL 4. La capacité d'accueil



Analyse des capacités d'accueil de logements dans le tissu urbain continu du bourg

Le reste du potentiel en construction de logements issu de la division de parcelles a fait l'objet d'une analyse qui permet de conclure qu'il existe :

- un potentiel de densification, souvent en cœur d'îlot, par de petites opérations nécessitant un investisseur et l'accord de l'ensemble des propriétaires riverains des futurs accès ;
- un faible potentiel de densification diffuse d'initiative individuelle.

La densification des quartiers résidentiels

Par petites opérations nécessitant un investisseur

Outre les secteurs présentés précédemment, il existe quelques espaces de taille moindre permettant de réaliser des opérations de plusieurs logements à condition de créer une nouvelle desserte. La faisabilité de ces opérations est très différente selon les sites concernés (voir dans le tableau de la page suivante la colonne «faisabilité : «coefficient de pondération»»).

Certaines grandes parcelles, sièges de l'implantation d'une grande maison ou d'une ancienne longère, peuvent être subdivisées. Des difficultés rendent ces opérations plus ou moins réalistes, ce qui limite fortement la crédibilité des densifications dans les quinze ans à venir.

Secteur A

Il est proche de la place de l'Ourail. Le potentiel de construction, à titre indicatif, serait de 5 maisons individuelles nécessitant la création d'une voie privée en impasse.

Sa faisabilité est très faible : la voie d'accès privée traverserait le Maraval et serait situé en secteur inondable et il n'existe pas de borne incendie à moins de 150 m.

Pour le potentiel de réalisation dans les 15 ans à venir, aucune construction n'est retenue.

Secteur B

Le site est face à la forêt et en limite de la zone de recul de l'élevage du centre équestre, ce qui renforce les contraintes.

Le potentiel de construction serait de 3 maisons individuelles desservies par une impasse privée. Les élus et la Métropole ne souhaitent pas ce type de réalisation.

Pour le potentiel de réalisation dans les 15 ans à venir, aucune construction n'est retenue.

Secteur C

Dans ce secteur proche de la place de l'Ourail, le potentiel de construction serait de 8 maisons individuelles desservies par des impasses reliées à la rue Grenier. Un projet global serait souhaitable. La végétation et la maison au sud sont remarquables et doivent être conservées.

Pour le potentiel de réalisation dans les 15 ans à venir, 8 logements maximum sont retenus.

Secteur D

Le potentiel de construction serait de 7 maisons individuelles nécessitant la création de voies privées en impasse mais, au nord, il n'existe pas de desserte incendie.

La probabilité de voir se réaliser ces opérations est faible.

Pour le potentiel de réalisation dans les 15 ans à venir, 3 logements sont retenus.

Un total de 11 logements est retenu pour ces petites opérations, tout en sachant que leur réalisation est aléatoire, compte tenu des conditions de mise en oeuvre et de la réticence des propriétaires envers ces opérations (rétention foncière).

Par densification diffuse d'initiative individuelle

Dans le bourg, les possibilités de densification diffuse sont de 18 maisons liées à des subdivisions de grandes parcelles à l'initiative des propriétaires. Ces opérations sont plus ou moins crédibles mais la suppression du minimum de surface des parcelles est un facteur favorable.

Ces opérations, comme celles des rues de la Mare Pérot, Théophile Gilles et Sergent, posent des problèmes d'accès avec la traversée de propriétés privées.

Leur faisabilité est très moyenne; peu d'opérations sont crédibles en raison des accès à créer et/ou de la présence de constructions ou de végétation existantes.

Le désenclavement de terrains par les opérations d'ensemble génère aussi un potentiel de construction ; elles ne sont pas comptabilisées à cette étape.

Pour le potentiel de réalisation dans les 15 ans à venir, 7 logements sont donc retenus.

Dans le quartier du Buquet, en recherchant une densification, très difficile à atteindre compte tenu de la configuration des parcelles, les possibilités de densification diffuse sont de 7 à 8 maisons.

Une parcelle, au nord, ouvre sur une route à fort trafic et 3 autres sont dépendantes de la création d'un accès sur des terrains privés.

Leur faisabilité est donc très moyenne et seulement 30 % des constructions sont crédibles.

Pour le potentiel de réalisation dans les 15 ans à venir, 3 logements sont donc retenus.

Au total, pour la densification des quartiers déjà urbanisés, 21 logements sont potentiellement constructibles dans les 15 ans à venir.

Un taux de rétention par les propriétaires concernés pourrait être appliqué, comme le montre l'historique des divisions antérieures dans la commune.

Tableau de synthèse des capacités de densification des quartiers résidentiels

secteurs	surface en hectare	Faisabilité et enjeux				faisabilité : coefficient de pondération	nb de logt attendus dans les 15 ans à venir
		occupation actuelle	Environnement/ effets	foncier	Accessibilité/VRD		
Tissu urbain du bourg							
A	0,83	Jardin	Voirie inondable	nombreux propriétaires privés	impasse longue à créer	0%	0
B	0,38	Cœur d'îlot, jardin	Proche de la forêt		impasse longue à créer	0%	0
C	1,29	Jardin, friche, proche de la route	Proche de la place de l'Ourail		accessible depuis la rue	70%	8
D	0,63	Cœur d'îlot, jardin	Proche de la forêt au nord		impasses privées à créer, pas de desserte incendie au nord	30%	3
Dans le reste du Bourg	2,99	Jardin, friche	Réductions des jardins	divers propriétaires	situations diverses	30%	7
Autres secteurs							
Dans le Buquet	1,62	Jardin	Réductions des jardins, éloignement du bourg	propriétaires individuels	accessible depuis la rue ou impasse à créer	30%	3
Total	7,74	quartiers résidentiels	légère diminution de la trame verte du bourg	remembrement plus ou moins important		40%	21*

* sans application d'un taux de rétention par les propriétaires

Synthèse des capacités d'accueil en logement

La possibilité de construction est de 87 logements dans les opérations d'ensemble et de 21 logements en diffus.

La perspective de voir se réaliser de nouveaux logements peut donc être estimée à environ 108 logements en 15 ans, soit entre 7,2 logements par an environ.

Bilan des capacités d'accueil				
sites	Nombre de logements possibles dans les 15 ans à venir	Surface brute en hectare <small>(parcelles et espaces collectifs de desserte ou paysagers compris)</small>	Surface nette théorique constructible en hectare <small>(surface brute moins 30% environ)</small>	Densité en logt/ha
Mare Pérot	14	1,1	0,77	21
Eglise	10	0,6	0,42	23
Fauquet Poteau	10	1,1	0,77	13
Scierie	35	2,1	1,47	24
Marquisat	9	0,87	0,61	15
Frété	9	0,75	0,52	17
Total /moyenne	87 logements	6,52 ha	4,56 ha	19
Autres Bourg	18	1,5	1,05	17
Autres Buquet	3	0,2	0,15	20
Total /moyenne	21 logements	1,7 ha	1,2 ha	17,5
Total /moyenne	108 logements environ	8,2 ha	5,76 ha	20 logt/ha

soit des opérations consommant moins de 750 m² (740 m²) en moyenne par logement (parcelles, voiries et espaces collectifs) et une surface nette moyenne des parcelles inférieure à 550 m² (520 m²).

N.B. Le secteur de la rue Frété englobe des terrains déjà construit qu'il faut conserver. 1622 m² sont donc à soustraire des 0,91 ha de la surface globale de l'opération.

5. Les perspectives d'évolution

Aux plans démographique et économique

Les données démographiques montrent que l'accroissement de la population devrait se poursuivre à un rythme modéré, tandis que le vieillissement aura tendance à s'accroître si des programmes de logements adaptés aux jeunes ménages ne sont pas réalisés.

La tendance à la diminution du nombre de personnes par ménage, actuellement de 2,5, devrait se poursuivre et la révision du PLU se base sur une hypothèse de 2,2 à 2,3.

Au plan économique, l'année 2008 a ouvert une période de grandes incertitudes. L'avenir de La Londe repose en partie sur le dynamisme économique de la basse vallée de la Seine, qui est affectée par les mutations de son tissu industriel traditionnel.

Toutefois, les qualités spécifiques à la commune, notamment en termes de desserte et d'environnement, devraient continuer à la rendre durablement attractive.

Au plan écologique

Peu de changements d'ordre écologique sont à attendre sur le territoire dans les années à venir compte tenu de la stabilité des espaces agricoles et forestiers, de la stabilisation prévisible de l'étendue de la tache urbaine et du renforcement des protections dont bénéficient les milieux humides. Toutefois :

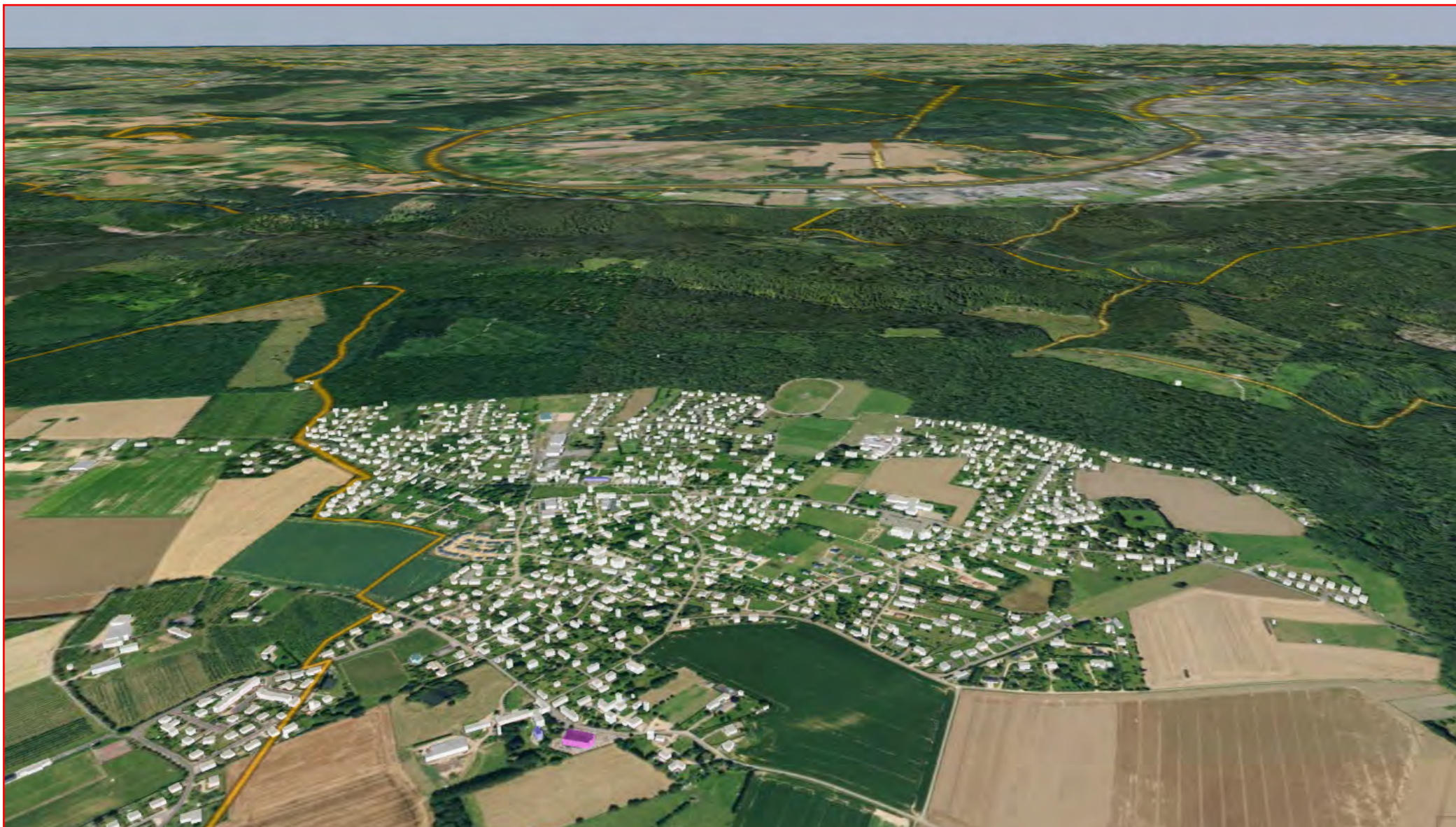
- Le processus de densification urbaine peut réduire localement la place des arbres et des jardins dans le tissu urbain du bourg.
- Il existe par ailleurs un risque de voir se poursuivre l'urbanisation vers les limites du massif forestier, avec pour conséquence de perturber le fonctionnement écologique des lisières qui sont d'une grande importance pour diverses espèces animales.
- Une vigilance s'impose à l'égard des eaux pluviales, dont les volumes vont augmenter du fait de l'imperméabilisation des sols liée à l'urbanisation. Dans un contexte local caractérisé par des sols souvent argileux et des problèmes de remontée de nappe, ceci doit conduire à limiter l'imperméabilisation des surfaces, notamment au niveau des voies et des stationnements, et d'une manière générale à multiplier les dispositifs d'infiltration, de stockage ou de récupération avant rejet dans le réseau collecteur.

Au plan paysager

La commune a échappé aux grandes mutations paysagères qui ont affecté d'autres communes du Roumois, avec l'extension de l'urbanisation périphérique aux bourgs sous la forme de nappes de lotissements ou l'étalement de zones d'activités le long des routes principales.

Cette situation ne devrait pas évoluer au cours des années qui viennent, de même que la part respective des espaces agricoles et forestiers.

Comme indiqué plus haut, il convient toutefois d'être attentif aux processus de densification urbaine qui peuvent, à certains endroits, réduire la place des arbres et des jardins à l'intérieur du tissu urbain.



III. LES OBJECTIFS D'AMENAGEMENT

1. Les objectifs de la commune pour les 15 prochaines années

III. LES OBJECTIFS D'AMENAGEMENT 1. Les objectifs de la commune

La commune de La Londe a approuvé son Plan d'Occupation des Sols en 1983.

Compte tenu des projets qui existent sur son territoire, la commune a souhaité engager une réflexion globale qui intègre les dernières évolutions législatives (Grenelle et ALUR), l'objectif étant de gérer le sol de façon économe tout en améliorant la qualité du développement grâce aux moyens d'action offerts par le PLU

La municipalité a souhaité que cette réflexion s'appuie sur une analyse paysagère permettant d'envisager, selon les secteurs du territoire communal, les possibilités et les modalités pratiques de mise en œuvre des divisions parcellaires.

L'objectif est de permettre une densification qualitative des secteurs urbanisés.

Cette approche paysagère doit s'inscrire dans une démarche d'ensemble permettant d'aboutir à un projet de territoire cohérent, qui mette la question de la gestion économe des ressources au cœur du dispositif.

En outre, les élus souhaitent que la réflexion ne s'intéresse pas uniquement aux secteurs urbanisés. C'est l'ensemble des composantes de l'aménagement (y compris les cheminement doux) qu'il convient d'intégrer dans la PLU, pour déboucher sur des mesures spécifiques.

Par ailleurs, il est souhaité qu'une attention particulière soit portée au devenir du site de l'ex-scierie ainsi qu'à ceux de l'église à côté de l'ancien presbytère, des terrains du nord-ouest, dits «de la Mare-Pérot» et des terrains à l'est du bourg, dits «Verte Londe-Marquisat». Ces derniers sont un enjeu important pour le désenclavement de tout un secteur.

Un objectif de croissance modérée pour continuer de bien vivre à La Londe

Pour maintenir la qualité de vie et l'identité de La Londe, les élus ont fixé un objectif d'évolution de la population de l'ordre de 0,46 % par an pendant 15 ans, soit une croissance de 7 % environ entre 2015 et 2030. Cet objectif évite une croissance trop forte qui risquerait de déstabiliser la commune, et il permet de conserver les équipements (dont l'école) ainsi qu'une vie associative dynamique.

La Londe est très bien dotée en équipements. L'école et la bibliothèque, la salle des fêtes, la maison du temps libre, la maison des associations, la salle des sports, offrent aux résidents des services appréciés. La commune bénéficie aussi d'un environnement exceptionnel et d'une bonne accessibilité globale, grâce à la proximité de l'autoroute A13 et la présence d'un réseau de bus, qu'un accroissement de la population du bourg aiderait à rendre plus efficace.

La commune ne comporte pas suffisamment de logements sociaux, malgré deux réalisations récentes, pour répondre aux objectifs du PLH qui fixent un taux de 30 %. Les 36 logements créés au total en 2003 et 2010 amorcent un rééquilibrage que la commune souhaite poursuivre.

Une offre de logements respectant le SCoT

La création de logements à La Londe peut s'effectuer de différentes manières.

Deux méthodes sont possibles et déjà mises en œuvre :

- la subdivision des parcelles déjà urbanisées : pour cela il faut qu'elles soient de bonne taille, divisibles et accessibles. La commune ne veut plus de création de parcelles dites «en drapeau» avec de longues voies d'accès. Il faut aussi que de telles opérations évitent de perturber le voisinage et de détériorer l'environnement de jardins arborés.
- la mobilisation de certains ensembles de parcelles actuellement constructibles au POS, dans le cadre d'opérations d'ensemble. Celle-ci permettent de garantir une desserte rationnelle, une prise en compte de l'environnement humain et naturel, ainsi que le respect des objectifs de densité et de logements sociaux fixés par le SCoT.

La réduction de la consommation d'espace

Par le passé, le développement de La Londe s'est réalisé en partie par un processus de subdivision des grandes parcelles. Ce processus est réussi, à l'exception des multiplications d'accès privatifs lorsque les nouvelles parcelles sont en cœur d'îlot. Cependant, cette « méthode de densification » atteint souvent, aujourd'hui, un niveau de saturation notamment du fait de la forme en lanière des parcelles.

L'autre processus d'urbanisation s'est opéré par extension de l'urbanisation en dehors des limites du bourg à travers des opérations groupées, souvent sous la forme de lotissements. Ce sont les seules qui ont accueilli des logements sociaux.

La consommation d'espace doit aussi s'apprécier et être contrôlée à travers la préservation des continuités d'espaces naturels dans les terrains urbanisés du bourg. En effet, les jardins, les arbres et les haies des parcelles privatives concourent à la trame verte dans le bourg.

Aujourd'hui certains terrains, similaires à ceux qui ont accueilli les lotissements récents existants, peuvent recevoir des opérations faisant l'objet d'un aménagement global.

La friche de la Scierie, en plein cœur du bourg, est un espace particulier. Pour les élus, sa reconversion est une priorité. Un projet spécifique peut y prendre place.

L'orientation majeure du PLU consiste à ne pas dépasser les limites urbanisables définies au POS de 1983, sauf à la marge et exceptionnellement pour des raisons de bonne composition urbaine ou de faisabilité financière.

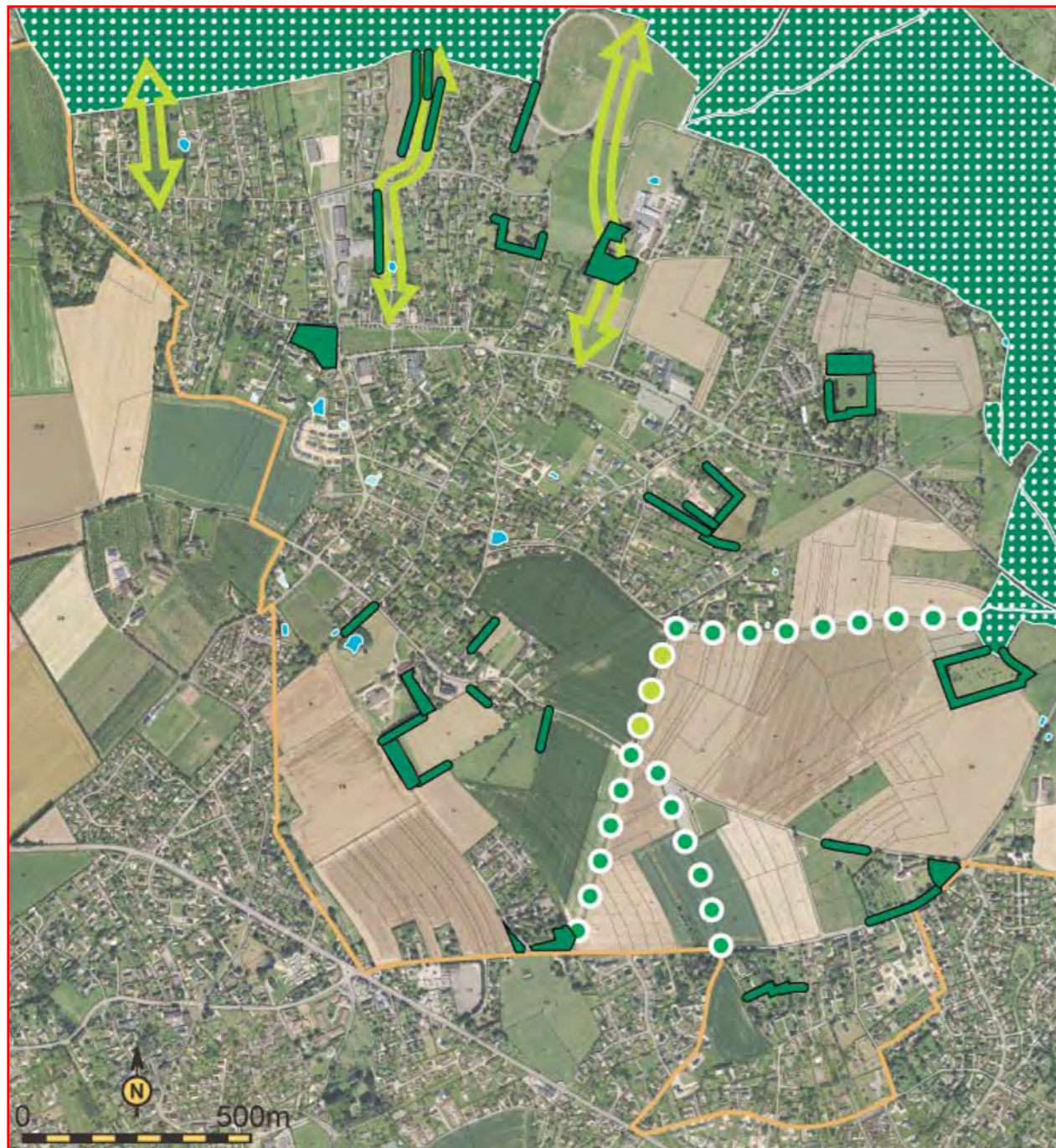
Des terrains actuellement urbanisables au POS peuvent être rendus à l'agriculture. C'est le cas au Buquet et à la Queue Bourguignon. Sur ce dernier site, l'objectif de réduction de la surface de la zone d'activités permet d'économiser 18 ha de terres agricoles.

La protection de la trame verte et bleue

La municipalité souhaite assurer la préservation des éléments de trame verte et bleue existants sur le territoire de la commune, en particulier en ce qui concerne les zones humides, les haies et les alignements d'arbres, pour lesquels les mesures de protection actuelles sont parfois insuffisantes voire inexistantes.

En ce qui concerne la restauration de continuités vertes dans l'espace agricole ou bâti, la municipalité s'intéresse à la possibilité de créer des cheminements pour piétons et cyclistes qui puissent également servir d'habitats ou de voies de circulation pour la faune et la flore sauvages.

Les moyens d'action offerts par le PLU doivent être mis en œuvre à cette fin, dans la limite des capacités d'intervention foncière de la commune (les emprises actuelles de ces chemins ne sont pas suffisantes pour permettre des plantations latérales).



Éléments à protéger :

- forêt
- mares
- haies
- massifs d'arbres

↔ continuité verte à préserver

Corridor écologique potentiel :

- lié à un chemin
- en environnement agricole

Les éléments de la trame verte et bleue dans l'espace agricole et bâti dans le bourg et aux alentours

2. Les objectifs supra-communaux

III. LES OBJECTIFS D'AMENAGEMENT 2. Les objectifs supra-communaux

Les dispositions du PLU de La Londe doivent être compatibles notamment avec :

- le SCOT de la Métropole Rouen Normandie, incluant le Document d'Aménagement Commercial (DAC) approuvé par le Conseil Métropolitain le 12 octobre 2015
- le Plan de Déplacements Urbains de la Métropole Rouen Normandie approuvé le 15 décembre 2014
- le Programme local de l'habitat 2012 - 2017. En raison de son échéance, un nouveau PLH sera élaboré par la Métropole. Il aura pour objectif de mieux équilibrer l'offre en logements dans l'agglomération en tenant des évolutions du contexte. C'est le cas en particulier pour La Londe qui est bien équipée et même relativement bien desservie par les transports en commun.

III. LES OBJECTIFS D'AMENAGEMENT 2. Les objectifs supra-communaux

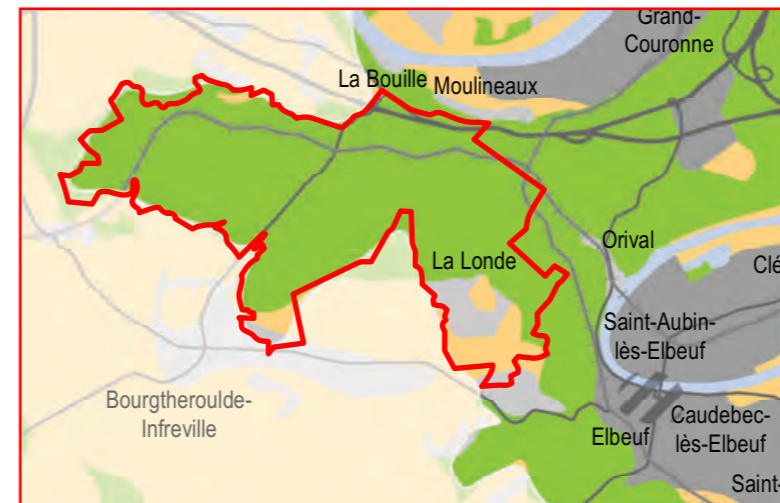
Le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT)

Le SCOT de la Métropole Rouen Normandie, incluant le Document d'Aménagement Commercial (DAC) a été approuvé par le Conseil Métropolitain le 12 octobre 2015. Il fait suite au Schéma Directeur de l'Agglomération Rouen-Elbeuf approuvé en 2001 par les élus du Syndicat Mixte qui couvrait à l'époque le territoire des intercommunalités de Rouen et d'Elbeuf.

En 2010, l'élaboration du nouveau SCOT est devenue une compétence de la CREA (Métropole Rouen Normandie depuis janvier 2015). Le SCOT couvre les 71 communes qui la composent.

Son objectif est de mettre en cohérence les politiques publiques en matière d'urbanisme, d'environnement, d'habitat, de déplacements, de développement économique et servir de référence aux documents d'urbanisme - PLU (Plan Local d'Urbanisme), POS (Plan d'Occupation des Sols) - qui doivent être compatibles avec le SCOT.

Le SCOT définit une armature urbaine composée de niveaux pour lesquels sont fixés des orientations différenciées. Dans la perspective d'un fonctionnement durable du territoire, le développement urbain est intensifié dans les coeurs d'agglomération, amplifié dans les espaces urbains, conforté dans les pôles de vie, modéré dans les bourgs et villages, et très limité dans les hameaux.

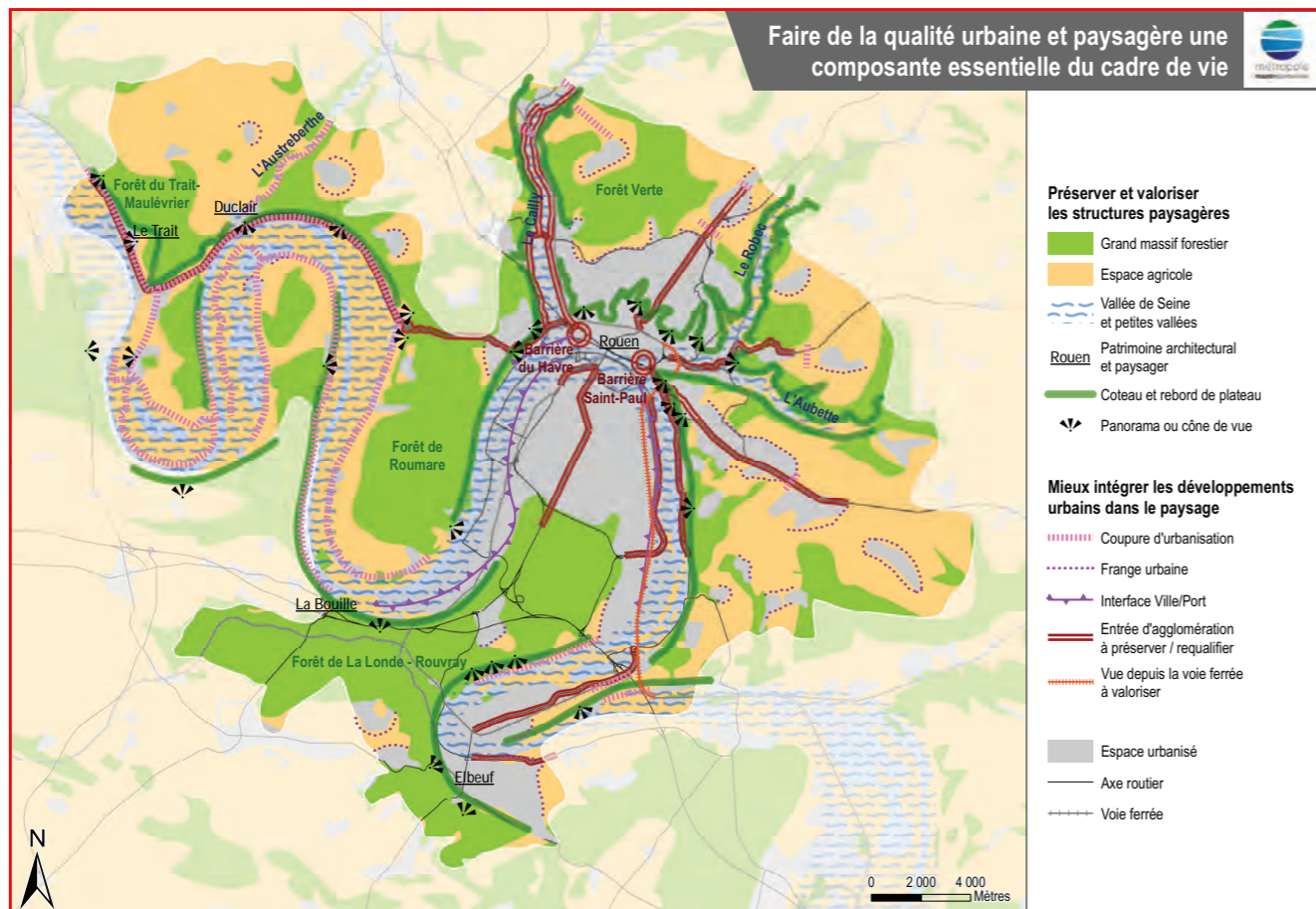
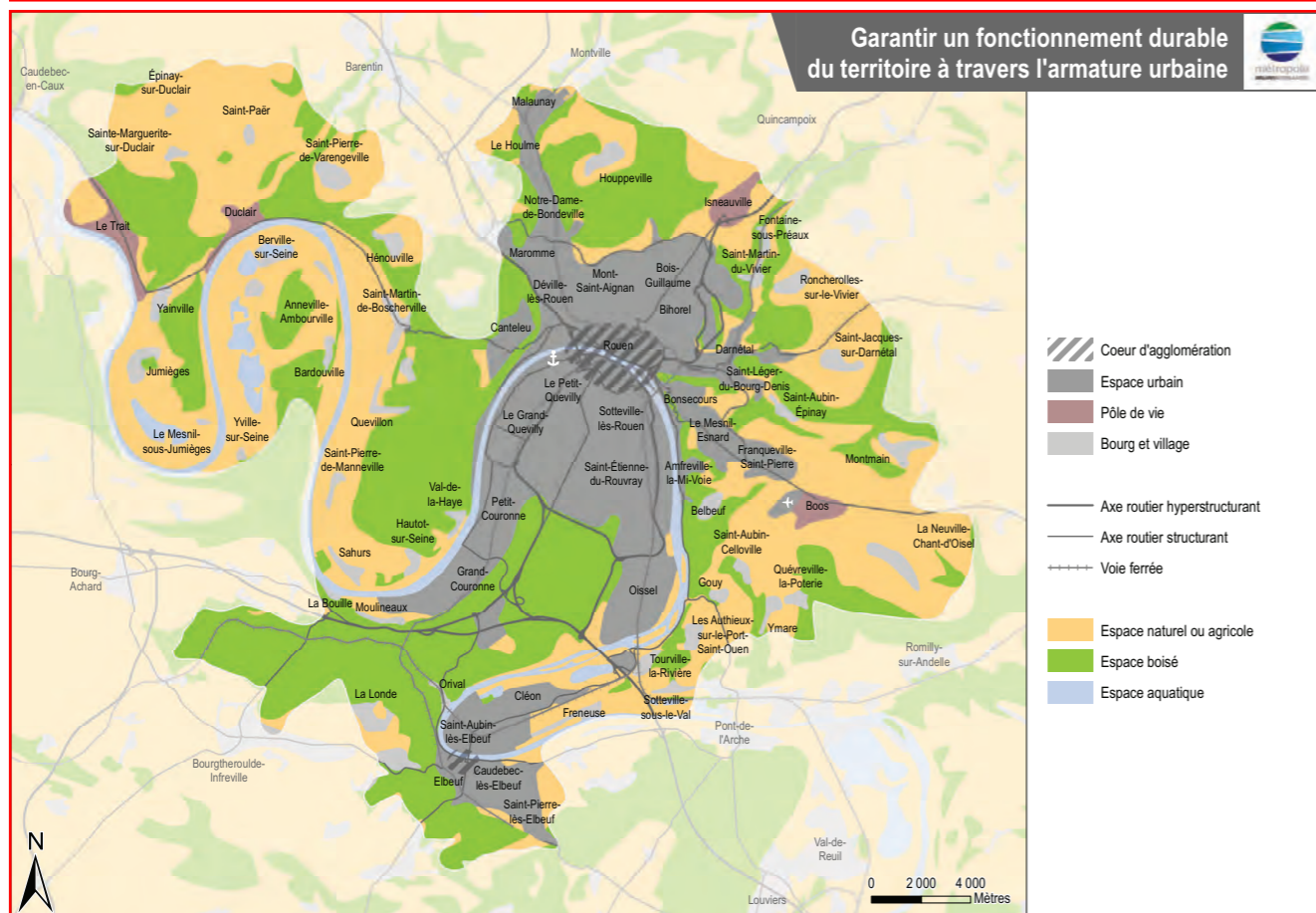


Dans le Document d'Orientation et d'Objectifs (DOO) :

La Londe est classée en «Espace Boisé» majoritairement, ses espaces urbanisés sont classés en «Bourg et Village», tandis que les »Espaces naturel ou agricole» occupent quelques poches entre l'espace urbanisé et la forêt et entre deux espaces urbanisés.

Les bourgs et villages correspondent à un groupe d'habitations ou à de petits ensembles urbains organisés autour d'un noyau traditionnel (église, mairie, école) dont la fonction est essentiellement résidentielle.

Du point de vue de la qualité paysagère les orientations prévoient de «Mieux intégrer les développements urbains dans le paysage», en particulier en traitant les franges urbaines du village lui-même et celles des espaces urbanisés en continuité du Buquet, séparées par un espace naturel et agricole.



Extraits du document d'orientations (DOO) du SCoT approuvé

III. LES OBJECTIFS D'AMENAGEMENT 2. Les objectifs supra-communaux

Le Document d'Orientation et d'Objectifs (DOO) organisé en trois parties, définit des orientations traduisant les objectifs stratégiques du PADD :

- I. Les grands principes d'aménagement durable
- II. Les objectifs de protection de l'environnement et des paysages
- III. Les objectifs en faveur du développement urbain

Le Document d'Orientation et d'Objectifs (DOO) du SCoT concerne plus particulièrement La Londe sur les thématiques suivantes.

I. Les grands principes d'aménagement durable

L'armature urbaine garante d'un fonctionnement durable du territoire : développer modérément les bourgs et villages

Les bourgs et villages du territoire ont un développement urbain modéré. Ces entités urbaines ont essentiellement une fonction résidentielle, mais peuvent également accueillir des équipements, services et commerces de niveau local.

Afin d'optimiser le fonctionnement urbain et d'assurer une gestion rationnelle des équipements (réseaux notamment), ils doivent resserrer l'urbanisation au plus près du noyau villageois. Ce principe de renforcement des centres-bourgs et de villages vise à dynamiser/densifier le centre-bourg tel qu'il était à sa conception (tissu dense, accolé..), et à contenir les extensions urbaines.

Les bourgs et villages localisent préférentiellement l'urbanisation nouvelle à l'intérieur des tissus urbains existants et respectent le principe de construction en continuité de l'urbanisation existante.

Les possibilités d'urbanisation dans le centre-bourg sont utilisées en priorité, en comblant et densifiant les terrains situés à l'intérieur du tissu bâti existant (enveloppe urbaine).

Les extensions urbaines, immédiatement contigües au tissu urbain existant, sont modérées quant à leur consommation d'espaces naturels et agricoles, et constituent de nouvelles urbanisations bien connectées au centre-bourg.

Respecter l'environnement des bourgs et villages, leur caractère agricole et naturel, nécessite de :

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

Les espaces urbanisés à restructurer : un foncier à mobiliser

Afin de limiter la consommation d'espaces agricoles et naturels, le SCoT oriente la croissance urbaine vers les tissus urbains déjà constitués : la plus grande partie des constructions neuves devant se situer dans l'enveloppe urbaine existante. L'édification de logements, de locaux d'activités... se fait par comblement de dents creuses, démolition-reconstruction, division parcellaire, changement d'usage.

Une consommation économe d'espaces naturels, agricoles et forestiers, un impératif : **fixer pour 18 ans une enveloppe maximale de 700 hectares en extension pour l'habitat**

Est fixée une enveloppe maximale d'urbanisation de 700 hectares sur des espaces naturels, agricoles et forestiers, pour l'habitat, à partir de la date d'entrée en vigueur du SCoT. Cette enveloppe correspond à un rythme annuel de 39 hectares.

Un urbanisme durable pour un cadre de vie de qualité

Renforcer l'intensité urbaine

Les règles d'urbanisme favorisent la densification (règles de gabarit, hauteur, volume) permettant de limiter la consommation foncière.

Les formes d'habitat innovantes sont encouragées (habitat intergénérationnel, habitat partagé, habitat à forte performance énergétique, habitat dense individuel...).

Intégrer les projets dans leur environnement

La qualité paysagère et architecturale des aménagements, la prise en compte de la trame verte et bleue dans les aménagements, la prise en compte du cycle de l'eau dans les aménagements, la qualité énergétique des projets et la prise en compte des nuisances et des risques sont les principales orientations du DOO.

II. Les objectifs de protection de l'environnement et des paysages

Les grands milieux naturels protégés et mis en valeur à travers l'armature naturelle

Cinq grandes trames de milieux naturels sont identifiées et leurs fonctionnalités écologiques protégées en garantissant la préservation de leurs milieux support. Il s'agit de la trame boisée, la trame aquatique et humide, la trame calcicole, la trame silicicole, la trame naturelle de l'espace rural.

Il s'agit de protéger les réservoirs de biodiversité, garantir la fonctionnalité des corridors de biodiversité, préserver les spécificités de chaque trame naturelle

Pour la trame boisée, sont protégés, en tant que réservoirs de biodiversité de la trame boisée, les milieux forestiers dont la biodiversité est la plus notable, notamment les grands massifs de feuillus de la forêt de La Londe-Rouvray. Dans les espaces de lisière peuvent être autorisés les aménagements et les installations assurant la vocation multifonctionnelle de la forêt, à savoir la production forestière, l'accueil du public, les missions écologiques et paysagères.

La fonctionnalité de la trame naturelle de l'espace rural, constituée d'une mosaïque de milieux diversifiés (champs, prairies, vergers, bocage, mares, espaces interstitiels dans les bourgs et villages ...) et qui constitue l'identité rurale du territoire est préservée. A l'échelle du SCoT, la cartographie n'identifie pas de réservoirs ni de corridors précis, mais une seule trame naturelle de l'espace rural. Les espaces qui constituent des réservoirs et ceux qui correspondent à des corridors sont identifiés et protégés à l'échelle locale par un zonage et un règlement adapté.

III. LES OBJECTIFS D'AMENAGEMENT 2. Les objectifs supra-communaux

Les paysages naturels et urbains protégés et valorisés

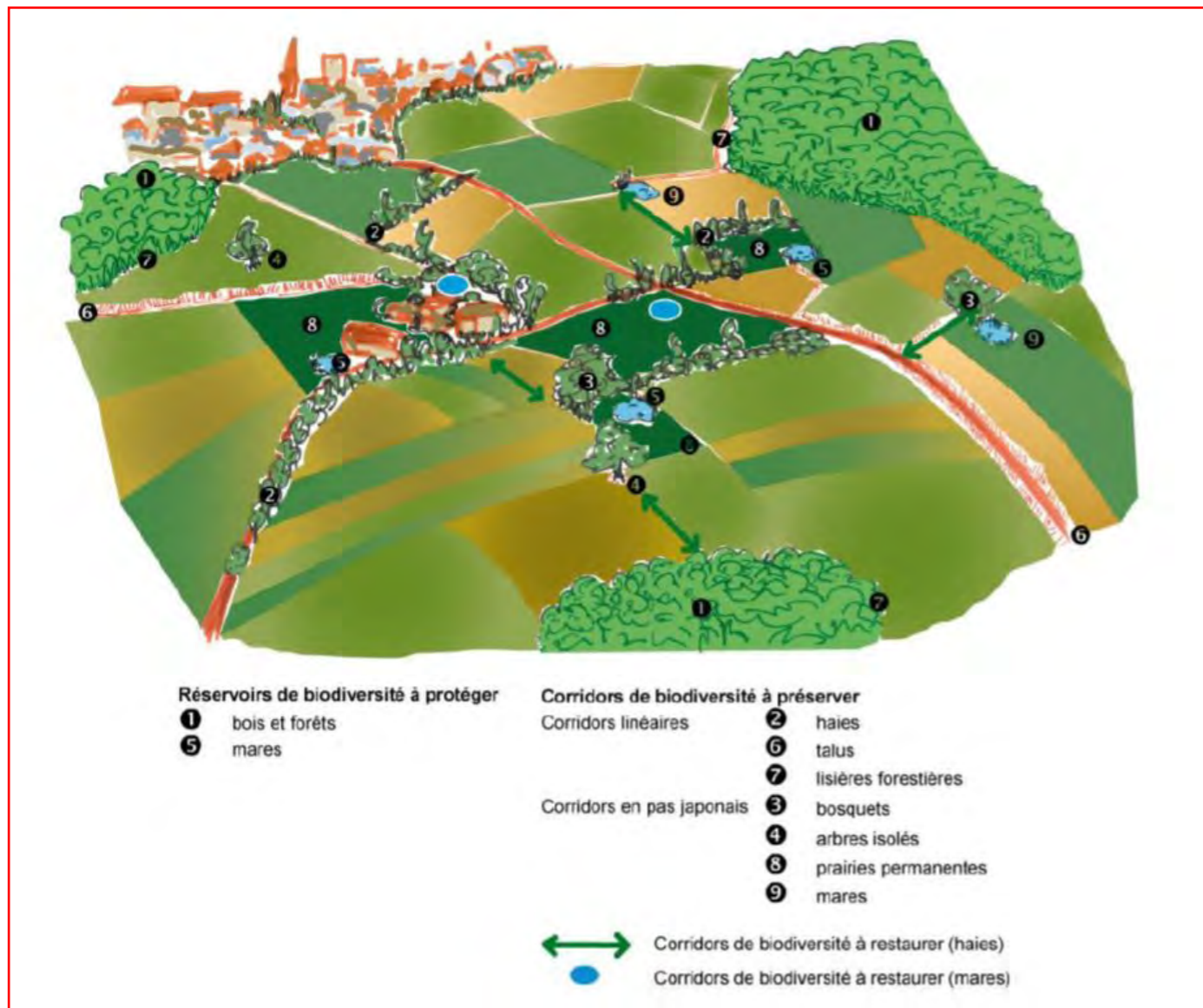
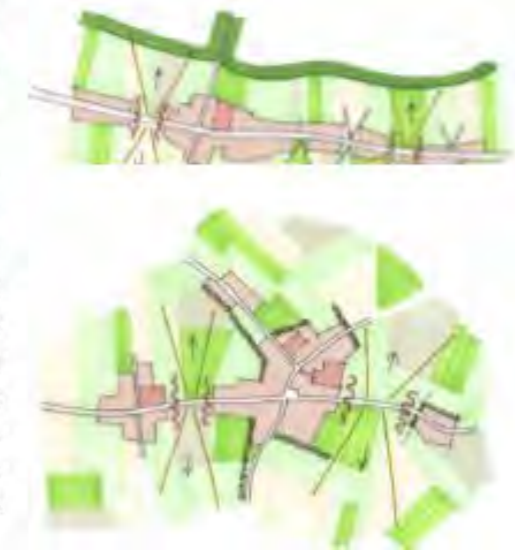
En complément des orientations visant à limiter la consommation d'espaces et à protéger la biodiversité, les paysages et le patrimoine, tant naturel qu'urbain sont préservés et mis en valeur.

Sont protégées les valeurs paysagères qui confèrent au territoire sa singularité, en particulier :

- la présence d'une agriculture créatrice de paysages diversifiés : une agriculture mixte composée de vergers, pâturages, maraîchage, élevage, cultures, présente à la fois sur les terrasses alluviales des vallées et sur les plateaux.
- la présence de l'arbre dans les paysages agricoles : vergers, arbres isolés au milieu des cultures, haies boisées autour des clos-masures, alignements d'arbres le long des routes...
- une image rurale et jardinée des villages et des hameaux : des paysages cultivés, soignés où la présence des arbres est importante et où les sites bâtis s'implantent avec finesse sur les pentes des versants des vallées.

La Londe est concernée par les franges urbaines les plus sensibles, compte tenu de leur localisation ou leur co-visibilité depuis les grands axes routiers ; elles sont identifiées sur la carte « Paysages ». Elles sont à traiter en priorité. A cette fin, les limites de l'extension urbaine sont déterminées.

- Dans le cas d'un bourg ou village rue ayant déjà une forme allongée, un développement plus en épaisseur, à proximité ou lié au centre, est recherché.
- Dans le cas d'un bourg ou d'un village comportant des îlots en réseau (hameaux), l'insertion dans le maillage écologique veille à conserver la cohérence urbaine afin que les contacts ville/nature valorisent le cadre de vie. En revanche, sont évitées les évolutions urbaines qui créent au final des franges urbaines rectilignes ou très découpées par les formes des projets d'aménagement successifs.



Renforcer la trame naturelle de l'espace rural à l'échelle locale
 Source : Document d'Orientation et d'Objectifs (DOO) du SCoT arrêté

Un corridor peut se résumer à des éléments modestes (chemin agricole en herbe arboré, axe de ruissellement enherbé, espace vert de quartier, arbres d'alignement) ou prendre une dimension plus généreuse (prairies, boisements, parcs publics, zones humides...).

Si les corridors linéaires constituant des continuums sont souvent nécessaires, les continuités « en pas japonais » sous forme d'îlots ponctuels sont complémentaires car favorables aux modes de vie de certaines espèces (oiseaux, flore, ...). A ce titre, le maintien ou le développement des clos-masures, des mares, des bosquets, des arbres têtards, des haies, des vergers, des fossés est capital, notamment sur les plateaux, où ils fonctionnent en réseau. Les orientations du SCoT en matière de coupure paysagère contribuent à cet objectif.

L'entretien d'un réseau connecté de bandes enherbées qui peuvent jouer le rôle de corridors écologiques et limiter la fragmentation de l'espace dans les zones de grandes cultures est recommandé. Concernant la trame arborée constituée de vieux sujets taillés, il est recommandé de veiller à leur renouvellement; ils risquent de disparaître dans les décennies à venir entraînant la perte d'un réseau important, notamment pour les chauves-souris.

III. Les objectifs en faveur du développement urbain

Les domaines qui concernent plus particulièrement La Londe sont :

Un développement de l'habitat équilibré et favorable à la mixité sociale

Sur le territoire du SCoT, 90% de la production totale de nouveaux logements est localisée dans les coeurs d'agglomération et les espaces urbains.

Diversifier l'offre de logements : la mixité sociale consiste à diversifier l'habitat au sein d'un même espace, dans lequel doivent coexister différents types de logements (sociaux, non sociaux...). Pour ce faire, l'offre de logements compte, en fonction des besoins recensés :

- des tailles de logements variées,
- des formes d'habitat diversifiées (individuel, individuel groupé, intermédiaire, collectif),
- différents statuts d'occupation des logements (location, accession),
- divers modes de financement (conventionné, à coût de marché).

Renforcer les densités résidentielles : *pour les urbanisations nouvelles à vocation d'habitat, des objectifs chiffrés de densités différenciées sont définis en fonction de l'armature urbaine du territoire ; pour les bourgs et villages : 15-20 logements par hectare.*

Pour les bourgs et villages, la densité doit être appréciée comme un objectif minimum à atteindre pour chaque opération, afin de produire un parcellaire pour l'habitat individuel qui n'excède pas 500-600 mètres carrés. Seules les contraintes techniques liées à l'assainissement individuel peuvent justifier de l'impossibilité d'appliquer la densité attendue.

Favoriser la densification des quartiers résidentiels : Au-delà de l'objectif de 30% de construction de logements en reconversion urbaine dans les espaces urbains, il est estimé qu'**au moins 10% de la production de logements peut se faire par densification des quartiers résidentiels**. En effet, qu'il s'agisse de quartiers résidentiels récents ou anciens, les villes et les villages présentent un important gisement foncier, offrant ainsi la possibilité d'implanter de nouveaux logements, permettant ainsi d'optimiser le foncier.

Le PLU à travers son règlement, facilite les constructions supplémentaires et ne dispose pas de règles qui empêchent les possibilités de division parcellaire.

Toute ouverture à l'urbanisation d'un secteur nouveau est précédée de la réalisation d'une étude de densification des zones déjà urbanisées, de nature à contribuer à une limitation des extensions urbaines et à éclairer et orienter les choix d'urbanisation.

Promouvoir un réseau maillé de polarités commerciales

Renforcer les pôles commerciaux de proximité : situés dans les tissus urbains des coeurs d'agglomération, des espaces urbains, des pôles de vie et des bourgs et villages, et par exception dans de petites zones d'activités commerciales. Sur la carte « Commerce » ces polarités, sans être identifiées précisément, sont figurées par un principe de renforcement.

Les liaisons douces sont améliorées dans les secteurs situés à moins de 500 mètres des pôles commerciaux. Les petits commerces (moins de 300 m² de surface de vente par exemple), n'ont pas d'obligation de création de places de stationnement.

Un développement économique organisé et équilibré, facteur d'attractivité

Pour La Londe, le volet «Soutenir les activités touristiques et culturelles» est le plus notable.

Le SCoT encourage le développement de ces activités. Dans cet objectif, les orientations suivantes sont retenues :

- l'offre hôtelière et d'hébergement occasionnel (gîtes ruraux, maisons et chambres d'hôtes, campings etc.) est valorisée sur l'ensemble du territoire de l'agglomération.
- Le développement du tourisme urbain, patrimonial et culturel se réalise dans le cadre notamment du label Ville et Pays d'Art et d'Histoire (offre de visites et actions de découverte du patrimoine de qualité aux touristes).
- La valorisation touristique des massifs forestiers se fait en cohérence avec la Charte Forestière de Territoire comme outil de coordination d'actions,
- Un maillage cohérent de sites offrant des renseignements touristiques sur le territoire
- Les aménagements réalisés dans les espaces naturels pour les loisirs/tourisme peuvent se traduire par une Orientation d'Aménagement et de Programmation (OAP) dans le PLU.

Des activités agricoles et forestières protégées et valorisées

Les principales orientations sont d'assurer la pérennité des espaces agricoles, préserver la fonctionnalité agricole des terres et des exploitations, notamment respecter le fonctionnement quotidien des exploitations dans l'organisation du territoire.

Le SCoT entend aussi préserver les espaces forestiers dans leur dimension multifonctionnelle, essentielle à l'équilibre du territoire. Les conditions nécessaires doivent être rassemblées pour que soit maintenu et conforté le rôle de production de la forêt (L'ONF a donné priorité à la production forestière dans la forêt de La Londe).

Une cohérence assurée entre urbanisation et transports en commun : conditionner l'urbanisation hors périmètre d'attractivité des TC structurants et réguliers

Une mobilité durable au service des habitants et de l'attractivité économique

Pour La Londe, il s'agit principalement de favoriser le partage de la voirie.

Pour le réseau viaire local, une circulation apaisée et un partage optimal de la voirie sont recommandés. Pour les bourgs et villages, un réseau de liaisons apaisées pour la marche et le vélo est indispensable pour garantir l'accès des habitants au centre-bourg, aux équipements et aux services, et aux arrêts du réseau de transports en commun ou à la demande.

Le PLU à travers son zonage, peut délimiter des emplacements réservés pour compléter ou réaménager le réseau existant de liaisons piétonnes et cyclables, pour élargir certaines voies ou créer une piste cyclable, un trottoir... Les OAP peuvent inscrire des principes de cheminement « traversant » et direct permettant de raccorder les nouvelles urbanisations. Dans le règlement, il est possible d'imposer des aménagements de voies capables de donner la priorité aux piétons et cyclistes (voies banalisées avec faible largeur et espace public en baïonnette ou avec des placettes).

Le Plan de déplacements urbains de Rouen Métropole.

Le Plan de Déplacements Urbains de la Métropole Rouen Normandie a été approuvé le 15 décembre 2014.

Les 5 enjeux du PDU ont permis d'identifier les défis que le territoire doit relever en termes de mobilité des biens et des personnes.

Le PDU a permis de définir collectivement, à la lumière de ces défis, le projet de territoire et sa déclinaison opérationnelle, dans l'espace et dans le temps, sous formes de 15 fiches actions regroupant près de 48 actions

Les points qui concernent La Londe sont :

Compléter et organiser les réseaux de déplacements

La Londe est concernée en particulier par la Fiche Action 4 : adapter l'offre collective de transport à l'échelle péri-urbaine qui prévoit d'étudier les liaisons à haut niveau de service, de conforter le service de transport à la demande (la commune est desservie par Allobus) et de réfléchir à l'organisation de la mobilité à l'échelle du grand territoire.

Aménager un territoire moins consommateur en énergie et moins dépendant de la voiture particulière

La Londe est peu concernée car les actions visent principalement les secteurs proches des transports collectifs structurants existants et futurs (diminution du stationnement privé et urbanisation prioritaire le long des axes de transports collectifs structurants dans les plans locaux d'urbanisme)

Faire évoluer les comportements

La Londe est concernée en particulier par la Fiche Action 7 : favoriser la pratique de nouvelles formes de mobilité : étudier les modes de transports innovants, développer une pratique collective du véhicule particulier, favoriser le développement de l'électromobilité.

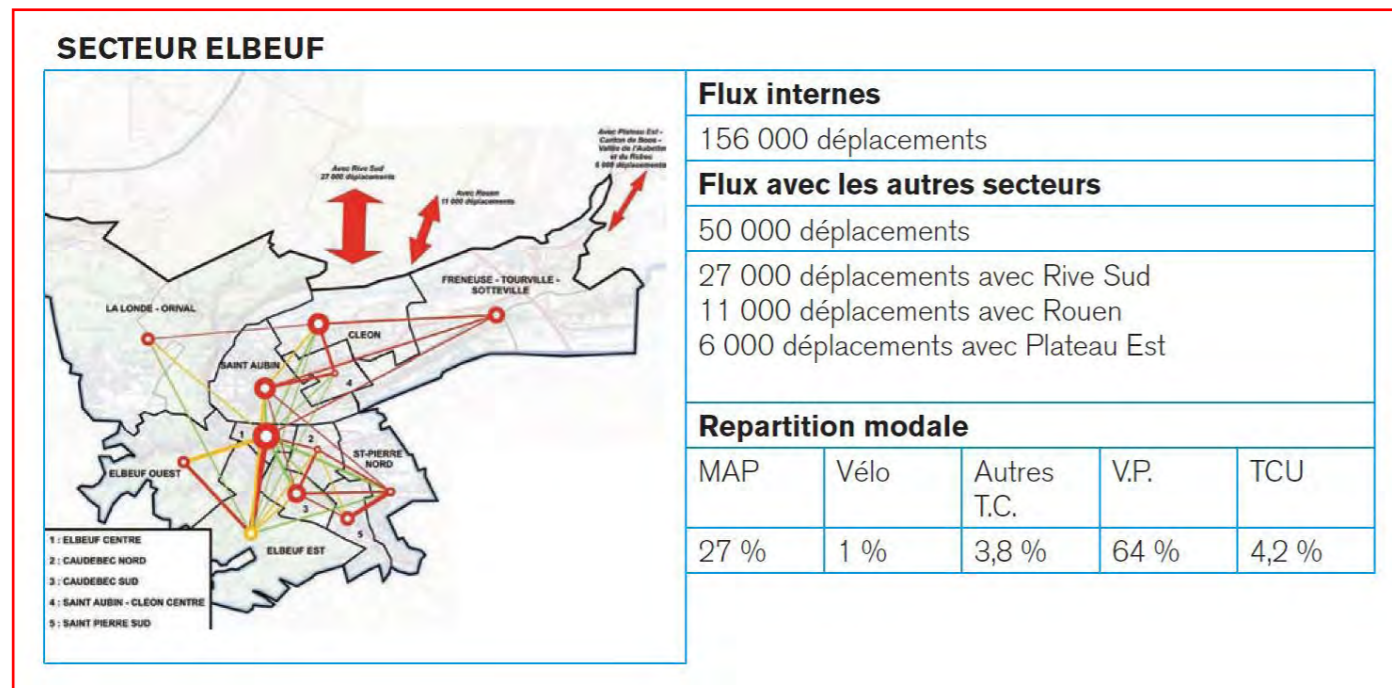
Structurer un meilleur partage de l'espace public

La Londe est concernée en particulier par :

- la Fiche Action 9 : optimiser la place de la voiture sur la voirie et l'espace public
- la Fiche Action 10 : développer l'usage du vélo : accélérer la politique d'aménagement cyclable, élaborer et déployer un plan de jalonnement des itinéraires cyclables, conforter le système de location des vélos, organiser le stationnement des vélos sur l'espace public
- Fiche Action 11 : affirmer la place des modes actifs sur l'espace public : définir une charte des bonnes pratiques visant à consolider la place du piéton dans l'espace public

Une organisation de la chaîne de transport de marchandises plus respectueuse de l'environnement

La Londe est peu concernée par cette problématique, ayant peu de secteurs d'activités générant des flux de marchandises.



Les flux du secteur d'Elbeuf
Source : Projet de PDU, 2013

LES BOURGS ET VILLAGES				
Les déplacements de proximité				
Marche à pied	Vélo	Autres transports collectifs	Voiture particulière	Transports en commun urbains
+	+	--	-	+
Les déplacements éloignés				
Marche à pied	Vélo	Autres transports collectifs	Voiture particulière	Transports en commun urbains
--	--	+	++	+

▶ ++ : Très fort / + : Fort / - : Faible / -- : Très faible

Degré de pertinence des modes de déplacements pour les bourgs et villages de la Métropole Rouen Normandie
Source : Projet de PDU, 2013

Les orientations assignées à la commune pour les logements

Les orientations du Programme Local de l'Habitat (PLH) 2012-2017 de la Métropole Rouen Normandie (ex CREA), prorogé jusqu'en 2019, sont les suivantes :

1. Promouvoir un développement équilibré

- Principes de rééquilibrage territorial

La Londe, commune résidentielle, s'est beaucoup développée au cours des dernières années. Sa desserte en transports en commun et les services présents sur la commune ne sont pas du même niveau que les communes centrales du secteur Elbeuvien. La production de nouveaux logements doit se poursuivre sur cette commune à un rythme plus modéré que celui constaté ces dernières années mais qui permettra cependant d'y assurer une croissance démographique.

- Principes d'optimisation de la ressource foncière : économiser la ressource foncière dans les projets situés en extension urbaine.

2. Améliorer l'attractivité globale du parc de logements

- Améliorer le parc ancien, locatif privé ou en propriété occupante
 - Permettre aux propriétaires modestes d'améliorer leur logement (notamment avec le programme d'intérêt général en maîtrise d'ouvrage CREA)
 - Promotion des rénovations thermiques dans les logements privés anciens.
- Développer une offre neuve en complémentarité : adapter l'offre neuve de logements aux évolutions de la taille des ménages :
 - Développer l'offre de petits logements dans le parc locatif social - T2 - mais aussi en accession à la propriété - T2 et T3
 - Créer des grands logements dans le parc locatif social - T5 et T6 - là où c'est nécessaire

3. Favoriser les parcours résidentiels

- Développer une offre nouvelle en logement social : notamment permettre les parcours résidentiels, en construisant des logements en accession sociale (PSLA)
- Favoriser les parcours résidentiels au sein du parc social à l'échelle des secteurs dont réaliser 20% de PLAI dans tous les programmes de logement sociaux supérieurs à 5 logements
- Développer l'accession à coût maîtrisé, un produit de diversification essentiel pour la commune avec un objectif de 30% de l'offre neuve de logements en accession sociale (PSLA) et accession à coût maîtrisé.

Les objectifs territorialisés du PLH 2012-2017 pour l'offre neuve de logements prévoient à La Londe entre 2012 et 2017 la création de 27 à 33 logements en 6 ans, dont 8 à 10 logements sociaux comprenant un taux de PLAI (Prêt Locatif Aidé d'Intégration : logements très sociaux) de 20%.

Orientations et suggestions de rééquilibrage de la production neuve pour la commune :

La Londe	Objectifs Offre neuve de logements	Part des Logements locatifs sociaux (PLS, PLUS et PLAI) dans l'offre neuve	Dont part des PLAI Ressources dans les objectifs de logements locatifs sociaux **	Part de l'Accession à coût maîtrisé et Accession sociale dans l'offre neuve	Part de l'Accession libre dans l'offre neuve	Typologies à favoriser dans l'offre neuve	Répartition collectif / individuel dans l'offre neuve
Proposition d'orientations	Objectifs de production inférieurs au poids du parc de logements de la commune dans le secteur d'Elbeuf	30% de l'offre neuve	dont 20% de PLAI sur le total des logements sociaux	30 % de l'offre neuve	40% de l'offre neuve	des T2, T3 dans l'accession à coût maîtrisé	Logements individuels groupés pour l'accession à coût maîtrisé
Objectifs prévisionnels sur 6 ans	27 à 33 logements	8 à 10 logements sociaux	parmi lesquels 2 logements PLAI	8 à 10 logements	11 à 13 logements		

**Les PLAI Ressources sont destinés aux ménages dont les revenus sont inférieurs à 60 % des plafonds de revenus HLM. A cette programmation s'ajoute celle des PLA-I dits adaptés (c'est-à-dire avec accompagnement social) programmés dans le diffus notamment dans le cadre du PDALPD (Plan Départemental d'Actions pour le logement des Personnes Défavorisées) ainsi que ceux relevant de structures collectives spécifiques (Résidences sociales dont celles destinées aux jeunes travailleurs, Maisons relais ou pension de famille, etc.).

En 2014, la quasi totalité de l'objectif PLH pour la commune pour la création de logements a été atteint (97 % : restait un logement à produire).

L'accueil des gens du voyage

La commune n'est pas concernée par l'obligation de création d'aires d'accueil des gens du voyage.

3. Les attentes de l'Etat

III. LES OBJECTIFS D'AMENAGEMENT 3. Les attentes de l'Etat

Inscrites dans le «porter à connaissance de l'Etat», dont la dernière version date de mars 2015, elles portent sur les points suivants :

- Compatibilité du PLU avec le Schéma de cohérence territoriale (SCoT) de la métropole de Rouen Normandie, approuvé le 12 octobre 2015.
- Compatibilité du PLU avec le programme local de l'habitat (PLH) de la communauté d'agglomération de Rouen-Elbeuf-Austreberthe (CREA) approuvé le 25 juin 2012.
- Compatibilité du PLU avec la Directive territoriale d'aménagement (DTA) de l'estuaire de la Seine, approuvée par décret du 10 juillet 2006, dans son orientation relative aux espaces naturels et paysagers.
- Prise en compte, au travers des dispositions du SCoT, du Schéma régional de cohérence écologique (SRCE) de la Haute-Normandie, approuvé le 19 octobre 2014.
- Application des principales lois applicables aux PLU :
 - loi sur l'Eau (3 janvier 1992)
 - loi relative à l'élimination des déchets (13 juillet 1992)
 - loi relative à la lutte contre le bruit (31 décembre 1992)
 - loi relative au renforcement de la protection de l'environnement (2 février 1995)
 - loi relative à la prévention des risques technologiques (30 juillet 2003)
 - loi «Solidarité et renouvellement urbain» du 13/12/2003 et loi «urbanisme et habitat» du 2 juillet 2003
 - loi relative au développement des territoires ruraux (23 février 2005)
 - ordonnance du 3 juin 2004 et décret du 27 mai 2005 relatifs à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement
 - loi fixant les orientations de la politique énergétique (13 juillet 2005)
 - loi relative à l'égalité des droits et des chances, la participation et la citoyenneté des personnes handicapées (11 février 2005)
 - loi «ENL» (engagement national pour le logement) du 13 juillet 2006
 - loi dite «Grenelle 1» (3 août 2009)
 - loi portant engagement national pour l'environnement (12 juillet 2010), dite «loi Grenelle 2».
 - loi pour l'accès au logement et un urbanisme rénové, dite loi ALUR (24 mars 2014)
 - loi d'avenir pour l'agriculture, l'alimentation et la forêt (13 octobre 2014)
- Intégration des servitudes d'utilité publique.
- Prise en compte des risques naturels et technologiques.
- Prise en compte de diverses «informations utiles» telles que les emprises ferroviaires, les activités d'élevage, la politique forestière et la préservation des massifs forestiers, la sécurité routière, les reculs sur routes départementales, les itinéraires de randonnée, les bruits de voisinage, les installations classées au titre de la protection de l'environnement, la peinture au plomb, la protection des sites archéologiques, les ZNIEFF, les mesures de protection de l'environnement.
- Prise en compte des différents «plans climat énergie territoriaux» (PCET) applicables au territoire de la commune de La Londe.

4. Les scénarios de développement de la commune

Le calcul des besoins en logement à population constante : le « point mort »

La notion de « point mort » mesure a posteriori la production de logements qui correspond à la stabilité démographique (en l'absence de croissance de la population et sans pertes).

Le « point mort » est une méthode d'évaluation quantitative des besoins en logements. La méthode du « point mort » a été élaborée par le cabinet Guy Taïeb Conseil. Utilisée de manière prospective, la notion de « point mort » permet d'évaluer les besoins globaux en logements à partir d'un certain nombre d'hypothèses basées sur la croissance démographique, le desserrement des ménages, la fluidité du marché et le renouvellement du parc.

Le Point mort a été estimé sur la période 2007/2012, pendant laquelle sont disponibles l'ensemble des données nécessaires à son calcul (recensement INSEE et Sit@del2)

Il prend en compte trois phénomènes liés aux évolutions sociétales des ménages et aux évolutions physiques du parc de logements :

- **A - Le « renouvellement » du parc total de logements** avec la démolition ou la reconstruction de logements vétustes ou inadaptés. Une partie de la construction neuve pourvoit donc au remplacement de ces habitations.

Le nombre de logements construits permettant de couvrir les logements disparus (soit par mécanisme de destruction, soit par mutation) s'obtient par la différence entre le nombre de logements construits entre 2007 et 2012 et l'accroissement du parc durant cette même période. Cela permet de déterminer combien de logements ont été créés par le renouvellement du parc existant. En soustrayant à l'augmentation de logement entre 2007 et 2012 (60 pour La Londe) les logements construits (60 pour La Londe) pendant cette période, on obtient le nombre de logements créés ou détruits dans le parc existants (Pour avoir le nombre de logements construits on ajoute une durée théorique de temps de construction de 24 mois).

Nombre de logements construits entre 2007 et 2012 moins Accroissement du parc entre 2007 et 2012

$$60 - 60 = 0$$

A La Londe, entre 2007 et 2012, 0 logements ont donc été construits pour couvrir les logements disparus.

- **B - La « variation » de l'évolution de l'occupation des logements** (hausse ou baisse des résidences secondaires et des logements vacants). Ce critère modifie les besoins en résidence principale :

- s'il augmente, il faut compenser cette diminution des résidences principales avec des constructions.
- s'il diminue, il permet d'accueillir de nouvelles familles sans nouveaux logements.

- Les logements vacants : l'augmentation du nombre de logements vacants est souvent liée au vieillissement et au manque de confort des logements anciens qui poussent leurs occupants à rechercher un logement plus adapté aux normes actuelles de vie. L'abandon de ces logements entraîne donc un besoin de construction neuve pour reloger ces habitants.
- La demande en résidence secondaire et logements occasionnels. Ces logements engendrent moins de besoins sur les équipements présents sur la commune du fait de l'occupation occasionnelle de leurs habitants. Néanmoins, l'évolution de ces résidences doit être prise en compte du fait de la transformation de ces résidences secondaires en résidences principales et inversement.

L'addition entre les évolutions des variations des résidences secondaires et des logements vacants permet d'exprimer le besoin en logement engendré. Le changement de statut d'un de ces deux types de logements sera considéré au bénéfice des résidences principales même si d'autres cas de figure sont possibles. La variation du stock de logements vacants et des résidences secondaires s'obtient de la manière suivante :

Nombre de logements vacants et secondaires 2012 moins logts vacants et secondaires 2007

$$50 - 35 = 15$$

A La Londe, en 2012, on comptabilise 15 logements vacants et résidences secondaires de plus qu'en 2007.

- **C- Le « desserrement des ménages » se manifeste par une diminution de la taille moyenne des ménages due aux séparations, familles monoparentales, jeunes quittant le domicile parental, vieillissement de la population... Cela conduit à une augmentation du nombre des ménages et à un accroissement des besoins en logements.**

Ce taux évolue selon la commune. Il est lié aux départs des jeunes adultes de leur famille, aux divorces, aux décès, etc... Par exemple, il faudra compter un logement de plus pour accueillir le même nombre d'habitants si un jeune quitte sa famille ou si un couple divorce. Le taux d'occupation diminue naturellement avec l'évolution de la société. A La Londe, entre 2007 et 2012, le taux d'occupation est passé de 2,59 personnes par logement à 2,52 personnes. Il y avait 2205 ménages en 2007 et 2271 en 2012 soit une augmentation de 66.

Sur la base de cette formule théorique, le nombre de logements construits pour couvrir les besoins des ménages issus du desserrement de la population est de 17 logements entre 2007 et 2012

$\frac{\text{Population des résidences principales 2007}}{\text{Taille moyenne ménages 2012}}$ moins le nombre de résidences principales 2007

$$\frac{2205}{2,52} - 858 = 17$$

III. LES OBJECTIFS D'AMENAGEMENT 4. Les scénarios de développement

rappel des données logements	2007	2012	Evolution 2007-2012	Par année
Nombre d'habitants	2222	2274	52	10,4
Population des ménages	2205	2271	66	13,2
Nombre de ménages	858	900	42	
Taille moyenne des ménages	2,57	2,52	-0,05	-0,01
Nombre de résidences principales	858	903	45	9
Parc total logements	893	953	60	12
Nombre de logements vacants	23	45	22	
Nombre de résidences secondaires	12	5	7	

Le point mort (population constante) correspond à la somme du calcul du renouvellement urbain du parc, du calcul du desserrement des ménages et du calcul de la variation des résidences secondaires et des logements vacants :

$$A+B+C = 0+15+17 = 32 \text{ logements}$$

On peut donc estimer que la création de 32 logements a été nécessaire entre janvier 2007 et janvier 2012 pour maintenir le même nombre d'habitants à La Londe pendant ces 5 années, soit 6,4 logements par an en moyenne.

L'accroissement démographique sur la même période a été de 66 habitants supplémentaires (population ménage). Avec une moyenne de 2,5 personnes par ménage, il a donc fallu construire (théoriquement) sur cette période 27 logements pour accueillir ces nouveaux habitants, soit 5,4 logements par an environ.

On peut donc estimer qu'entre 2007 et 2012, la construction de 59 logements, soit 12 logements par an environ a été nécessaire pour le maintien de la population et l'accueil de nouveaux habitants : 32 logements pour maintenir la population et 27 logements pour les nouveaux habitants.

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Nombre de logements commencés	5	25	21	9	17	5	8	12	40	12		
Nombre de logements construits (= commencés + 24 mois)			5	25	21	9	17	5	8	12	40	12
Moyenne par année	12 logements/an											

Les hypothèses de maintien de la population sur la période du PLU

Hypothèse 1 : Maintien des tendances constatées dans la période précédente (2007/2012)

Les hypothèses (prolongement des tendances du point mort) sont alors :

- Même rythme annuel de renouvellement du parc
- Même évolution annuelle du nombre de logement vacants et de résidences secondaires
- Une taille moyenne des ménages qui continue de diminuer, au rythme de -0,01 / an comme sur la période 2007-2012, soit 2,37 personnes par ménage. Soit un desserrement des ménages nécessitant 55 logements en 15 ans (C).

Hypothèse 1 : tendances	2007 - 2012	2015-2030
(A) Renouvellement parc	0 / an	0x10 = 0
(B) Variation évolution occupation logements	15 = 3 / an	3x15 = 45
Taille moyenne des ménages	2,52 (2012)	2,37 (2030)
(C) Desserrement ménages	17	(2271/2,37)-903 = 55

Dans la période 2015-2030 , les besoins en logements uniquement pour maintenir la population à son niveau de 2015 seraient de = A+B+C = 0+45+55 = 100 logements à construire en 15 ans, soit 6.7 logements par an.

Hypothèse 2 : Maintien des tendances constatées dans la période précédente (2007/2012) avec diminution du nombre de nouveaux logements vacants

Une hypothèse plus minimaliste en terme de besoins a été étudiée. Le niveau de « Variation » constaté entre 2006 et 2012 est élevé (diminution des résidences secondaires et surtout augmentation très forte des logements vacants : près de 4 par an). On peut supposer que les besoins de création de nouveaux logements dus à la « variation » auront fortement diminué dans les années futures (réoccupation de logements actuellement vacants, vacance faible des nouveaux logements, etc.).

Cette hypothèse prévoit :

- Même rythme annuel de renouvellement du parc, soit 0 (A)
- Une diminution annuelle du rythme de logements vacants et secondaires, qui passerait de 45 logements vacants en 2015 à 55 en 2030 (moins de 1 par an), le taux de vacance serait équivalent à celui observé en 2015, soit de l'ordre de 5 % et le nombre de résidences secondaires resterait à 5. La variation de l'évolution de l'occupation des logements entre 2015 et 2030 serait alors de 10 (55-45) - (B).
- Une taille moyenne des ménages qui continue de diminuer, au rythme de -0.01/an comme sur la période 2007-2012, soit 2,37. Soit un desserrement des ménages nécessitant 55 logements en 15 ans (C).

Dans la période 2015-2030 , les besoins en logements uniquement pour maintenir la population à son niveau de 2015 (chiffres INSEE 2012) seraient de = A+B+C = 0+10+55 = 65 logements à construire en 15 ans (2015-2030), soit 4,3 logements par an.

Hypothèse 2 : tendances	2007 - 2012	2015-2030
(A) Renouvellement parc	0	0
(B) Variation évolution occupation logements	15 = 3 / an	0,7/an = 10
Taille moyenne des ménages	2,52 (2012)	2,37 (2030)
(C) Desserrement ménages	17	(2271/2,37)-903 = 55

Le «point mort» retenu pour les années à venir est estimé à 4,3 logements nouveaux nécessaires pour maintenir le niveau de population actuelle car il apparaît cohérent au regard des hypothèses émises et permet de ne pas sous évaluer les effets de l'évolution communale pendant la période d'application du PLU.

III. LES OBJECTIFS D'AMENAGEMENT 4. Les scénarios de développement

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Nombre de logements commencés	9	17	5	8	12	40	12	6		
Nombre de logements construits (= commencés + 2 ans)	25	21	9	17	5	8	12	40	12	6
total estimé entre 2012 et 2015							70 logements			

Dans ce contexte, trois scénarios d'évolution de l'habitat dans la commune ont été évalués en terme de croissance de population, de gestion des équipements et de consommation d'espace.

A partir des données Sit@del2, il est possible d'estimer à 70 environ le nombre de logements construits entre 2012 et 2015 en considérant que les logements sont disponibles 2 ans après leur commencement (voir le tableau ci-contre).

1. Le rythme de construction prévu par le PLH 2012/2017

Le PLH 2012-2017 prévoit en fourchette haute la création de 33 logements sur 6 ans à la Londe, soit la création de 5,5 logements par an.

Cette programmation permet à peine de répondre au besoin du maintien du point mort sur la commune (4,3 logements/an) et donc est juste suffisant pour maintenir la population actuelle. Il permet de ne réaliser qu'un seul logement par an pour accueillir de nouveaux habitants (1 ménage/an). On peut escompter que le prochain PLH tiendra compte de cette situation pour permettre la création d'un plus grand nombre de logements dans la commune.

En effet, cette faible croissance démographique risquerait d'entraîner un vieillissement de la population de La Londe, de limiter les parcours résidentiels, de diminuer la fréquentation des équipements et de nuire à la dynamique des services et commerces existants sur la commune.

La marge de manoeuvre de la commune pour améliorer la mixité sociale à l'intérieur de la commune est très faible.

Les effets sur les besoins scolaires sont limités mais corroborent le constat actuel ; une possible saturation des classes en école élémentaire.

Dans ce scénario, en tenant compte de la densification escomptée en diffus (20 logements), une soixantaine de logements environ pourraient faire l'objet d'opérations d'ensemble à terme.

Selon la volonté communale de prioriser l'aménagement du site de la scierie, seule cette opération serait théoriquement réalisable dans une première période, puis une ou deux opérations.

ESTIMATION avec les tendances futures retenues (4,3 logts/an pour maintenir la pop. existante)	INSEE 2012	estimation début 2016		1. rythme de construction du PLH actuel			
		logt terminés		projection à 10 ans		projection à 15 ans	
		annuel	total	annuel	total	annuel	total
résidences principales initiales	903	903		973		973	
logt programmés ou à créer		14,0	70	5,5	55	5,5	83
- contribuant au maintien de la population existante		4,3	23	4,3	43	4,3	65
- contribuant à l'évolution de la population communale		9,7	47	1,2	12	1,2	18
total résidences principales à terme		973		1028		1056	

évolution de la population avec taille des nouveaux ménages = 2,5		118	30	45
population recensée ou estimée :	2274	2392	2422	2437
évolution de la population		5,2%	1,3%	1,9%
croissance annuelle		1,0%	0,12%	

besoins théoriques en équipements scolaires		enfants	classes***	enfants	classes***	enfants	classes***
école maternelle = % 3-5 ans en 2010*	3,7%	88	2,9	90	3,0	90	3,0
école élémentaire = % 6-10 ans en 2010*	7,2%	172	6,4	174	6,5	175	6,5
école maternelle = % 3-5 ans en 2016/2017**	4,3%	104	3,5	105	3,5	106	3,5
école élémentaire = % 6-10 ans en 2016/2017**	6,3%	151	5,6	153	5,7	154	5,7

* chiffres INSEE IRIS 2010

** % estimés en 2016/2017 à partir de la population théorique début 2017 et des élèves prévus par la commune pour l'année scolaire 2016/2017

*** avec un effectif moyen de 30 élèves en maternelle et 27 en élémentaire

	estimation communale rentrée 2016/2017		estimation maximum
---	--	---	--------------------

ESTIMATION avec les tendances futures retenues (4,3 logts/an pour maintenir la pop. existante)	INSEE 2012	estimation début 2016		2. ouverture à l'urbanisation de tous les sites répertoriés	
		logt terminés		projection à 10 ans	
		annuel	total	annuel	total
résidences principales initiales	903	903		973	
logt programmés ou à créer		14,0	70	13,2	132
- contribuant au maintien de la population existante		4,3	23	4,3	43
- contribuant à l'évolution de la population communale		9,7	47	8,9	89
total résidences principales à terme		973		1105	

évolution de la population avec taille des nouveaux ménages = 2,5		118	223
population recensée ou estimée :	2274	2392	2614
évolution de la population		5,2%	9,3%
croissance annuelle		1,0%	0,89%

besoins théoriques en équipements scolaires		enfants	classes***	enfants	classes***
école maternelle = % 3-5 ans en 2010*	3,7%	88	2,9	97	3,2
école élémentaire = % 6-10 ans en 2010*	7,2%	172	6,4	188	7,0
école maternelle = % 3-5 ans en 2016/2017**	4,3%	104	3,5	114	3,8
école élémentaire = % 6-10 ans en 2016/2017**	6,3%	151	5,6	165	6,1

* chiffres INSEE IRIS 2010

** % estimés en 2016/2017 à partir de la population théorique début 2017 et des élèves prévus par la commune pour l'année scolaire 2016/2017

*** avec un effectif moyen de 30 élèves en maternelle et 27 en élémentaire

	estimation communale rentrée 2016/2017		estimation maximum
---	--	---	--------------------

2. L'ouverture immédiate à l'urbanisation de l'ensemble des espaces potentiellement disponibles

Ce scénario provient de l'hypothèse d'une ouverture à l'urbanisation de l'ensemble des sites répertoriés comme offrant la possibilité d'opérations groupées (voir tableau ci-dessous).

Le rythme de construction (13 logements par an environ) permet d'envisager, à travers des opérations groupées encadrées, une véritable diversification des logements répondant aux besoins de parcours résidentiel et de mixité sociale. Il assure une bonne fréquentation des commerces et services de proximité et l'aménagement harmonieux du bourg (liaisons piétonnes interquartier notamment).

Mais il a notamment pour effets :

- une croissance de population importante au regard des orientations du SCOT en matière de développement des bourgs et villages
- une évolution de la population supérieure aux objectifs de la commune (qui sont de l'ordre de 0,5 % par an)
- une augmentation potentielle importante des besoins en locaux scolaires, avec le risque de pics de fréquentation par l'arrivée rapide de jeunes ménages avec enfants.

3. Le scénario retenu : une croissance modérée par ouverture progressive des sites potentiellement disponibles

Au vu de certains des effets négatifs produits par les deux hypothèses précédentes, un développement représentant un moyen terme entre les deux scénarios précédents a été choisi pour à la fois :

- favoriser la densification du tissu urbain existant ;
- permettre la réalisation d'opérations d'ensemble d'initiative privées mais encadrées par le PLU pour répondre aux besoins en diversification de l'offre en logement, notamment la création de logements sociaux, et contribuer à l'aménagement harmonieux du bourg (liaisons piétonnes interquartier notamment) ;
- avoir un effet positif sur les équipements, services et commerces : lissage des effets liés à l'apport de population nouvelle sur les équipements scolaires, maintien de la dynamique de fréquentation des autres équipements, des services et des commerces ;
- limiter la consommation d'espace naturel : 4 hectares environ non construits consommés par les opérations groupées hors site de la Scierie, déjà urbanisée.

Ce scénario prévoit un rythme de construction de 7,2 logements par an en moyenne pendant 15 ans permettant un accroissement modéré de la population (moins de 0,5% par an qui est l'objectif de la commune).

Il permet de mettre en place un phasage permettant à la commune de fixer des priorités et d'adapter dans le temps l'aménagement communal :

- Une première phase sur 10 ans de construction de 98 logements, comportant 21 logements réalisables dans le tissu urbain existant et 77 dans les secteurs suivants :
 - Mare Pérot : 14 logements
 - Fauquet-Poteau : 10 logements
 - La Scierie : 35 logements
 - Marquisat : 9 logements
 - Frété : 9 logements

Soit 77 logements auquel il faut ajouter les 21 logements réalisés dans le diffus.

- Une deuxième phase de 10 logements où les constructions ne pourront être initiées qu'une fois que les autres opérations auront été réalisées, à savoir le site des terrains de l'église (foncier communal) : 10 logements. Il se réalise avec une légère extension sur des terres agricoles.

A terme, 108 logements pourraient donc être construits en 15 ans soit une moyenne de 7,2 logements par an.

Ce scénario est un maximum car certaines des opérations envisagées sont complexes à réaliser et peuvent ne pas voir le jour (la Scierie et Marquisat).

ESTIMATION avec les tendances futures retenues (4,3 logts/an pour maintenir la pop. existante)	INSEE 2012	estimation début 2016		3. rythme de construction maîtrisé			
		logt terminés 2011/2015		projection à 10 ans		projection à 15 ans	
		annuel	total	annuel	total	annuel	total
résidences principales initiales	903	903		973		973	
logt programmés ou à créer		14,0	70	7,2	72	7,2	108
- contribuant au maintien de la population existante		4,3	23	4,3	43	4,3	65
- contribuant à l'évolution de la population communale		9,7	47	2,9	29	2,9	44
total résidences principales à terme		973		1045		1081	


évolution de la population avec taille des nouveaux ménages = 2,5		118	73	109
population recensée ou estimée :	2274	2392	2454	2500
évolution de la population		5,2%	3,0%	4,5%
croissance annuelle		1,0%	0,45 %	

besoins théoriques en équipements scolaires		enfants		classes***		enfants		classes***	
école maternelle = % 3-5 ans en 2010*	3,7%	88	2,9	91	3,1	95	3,2		
école élémentaire = % 6-10 ans en 2010*	7,2%	172	6,4	177	6,6	180	6,7		
école maternelle = % 3-5 ans en 2016/2017**	4,3%	104	3,5	107	3,6	109	3,6		
école élémentaire = % 3-5 ans en 2016/2017**	6,3%	151	5,6	156	5,8	158	5,8		

* chiffres INSEE IRIS 2010

** % estimés en 2016/2017 à partir de la population théorique début 2017 et des élèves prévus par la commune pour l'année scolaire 2016/2017

*** avec un effectif moyen de 30 élèves en maternelle et 27 en élémentaire

	estimation communale rentrée 2016/2017		estimation maximum
---	--	---	--------------------

IV. LES DISPOSITIONS DU PLU ET LEURS MOTIFS

1. Le PADD

Le PADD repose sur trois grands principes, qui sont le respect des équilibres entre les occupations des sols, la mixité sociale, et le renforcement des activités.

La question des équilibres concerne essentiellement le rapport entre l'espace urbanisé et l'espace agricole, parce que celui-ci doit aujourd'hui être mieux garanti que par le passé contre les emprises de l'urbanisation. En ce qui concerne la mixité sociale, et plus précisément la possibilité de se loger à La Londe quels que soient l'âge ou le niveau de revenus, elle est insuffisante actuellement et doit être renforcée dans l'intérêt du développement de la commune. Enfin, les pistes pour un développement des activités apparaissent réduites à La Londe, mais il est nécessaire et possible de renforcer l'offre de commerces et services du bourg ; la commune pourrait aussi avoir une carte à jouer au plan touristique en tant que porte d'entrée à la forêt domaniale de La Londe - Rouvray.

Le PADD de La Londe comporte trois objectifs

Ces objectifs sont la protection du cadre de vie rural (1), l'accroissement modéré de la population (2) et la possibilité de résider dans la commune à tous les âges de la vie (3).

1. La protection du cadre de vie rural : il s'agit de concilier l'accueil de nouveaux habitants avec la protection stricte des espaces agricoles et naturels, en utilisant au mieux l'espace disponible dans le tissu urbain sans aboutir à des densités trop fortes ni porter atteinte au caractère « vert » du tissu urbain. Cet objectif passe par la mise en œuvre de différents outils permettant par exemple de contrôler les densités ou de préserver une proportion de jardins.
2. L'accroissement modéré de la population : il est nécessaire pour faire vivre les équipements et services publics et privés. L'accueil de familles et de jeunes ménages permettra de contrebalancer un vieillissement naturel. Il faut pour cela construire de nouveaux logements, d'autant que la diminution régulière du nombre de personnes par logement oblige à produire des logements pour simplement maintenir la population à son niveau actuel.
3. Pour offrir la possibilité d'habiter à La Londe à tous les âges de la vie, il faut proposer un « parcours résidentiel », c'est à dire une offre de logements adaptés à la diversité des besoins et des ressources. Cette notion d'adaptation concerne aussi bien la taille des logements que leur statut. Pour le moment, la commune offre principalement de grands logements, presque toujours en maison individuelle. Les jeunes et les plus âgés, mais aussi les revenus les plus faibles, sont donc relativement exclus de la commune. Seules des opérations volontaires à l'initiative publique peuvent corriger cette situation. Des actions ont déjà été engagées en ce sens. Dans le cadre du PLU, les élus souhaitent plutôt réaliser des opérations mixtes avec des types et des statuts de logements multiples dans un même programme immobilier.

Ces objectifs se traduisent par sept domaines d'action

1. La mise en valeur et l'ouverture de la forêt (meilleure accessibilité, développement des parcours, création de stationnements) et la protection des activités agricoles, préservant des pénétrations vertes jusqu'au centre du bourg.
2. L'aménagement et le renforcement des trois pôles qui structurent la commune : la place de l'Ourail, le pôle des équipements et le pôle de l'église.
3. L'aménagement de la friche industrielle de la scierie, au cœur du bourg, pour y offrir un habitat adapté aux plus jeunes et aux plus âgés et valoriser cet espace d'articulation entre le parc de la mairie, le centre équestre et la forêt.
4. La réalisation à long terme d'une opération dans le quartier de l'Eglise, sur des terrains communaux.
5. L'amélioration des conditions de déplacement des piétons et les cyclistes, avec des réseaux de cheminements continus, de nouveaux parcours en bordure de forêt ou dans la plaine, et un partage des voies existantes. L'aménagement du maillage piéton et cyclable doit s'accompagner d'un maillage numérique de haut débit.
6. La protection des patrimoines et de l'environnement, tels que les bâtiments remarquables, ainsi que les mares, bosquets, haies, prairies... qui participent à la trame verte et bleue locale.
7. Le maintien des capacités d'accueil d'activités économiques sur les sites existants et le développement des services, ce qui passe par la création de capacités d'accueil d'activités et des mesures en faveur des commerces et services autour de la place de l'Ourail. La réalisation de la desserte numérique Haut débit peut faciliter l'implantation d'activités.

En ce qui concerne la zone d'activités de la Queue Bourguignon, sa superficie inscrite au POS (31 ha) apparaît largement excessive par rapport aux besoins et aux perspectives de développement. Il est cependant nécessaire d'en conserver la partie la plus proche de la RD 313, sur 4,6 ha, en l'étendant vers l'est en direction de la zone d'activité des Grands Clos, située sur la commune de Bosc-Roger-en-Roumois. Ces dispositions visent à constituer entre les deux communes un pôle d'activités plus compact, stratégiquement situé en bordure d'une route importante et aisément accessible depuis l'autoroute A 13.

IV. LES DISPOSITIONS DU PLU. Les grandes lignes du projet de PLU

Le PADD propose des actions qui ne relèvent pas nécessairement toutes du PLU. En ce qui concerne spécifiquement le PLU, la traduction de ses dispositions est la suivante :

- Recherche prioritaire de l'offre de nouveaux logements dans l'enveloppe actuelle du bourg, par des opérations de renouvellement (ancienne scierie) ou de densification dans le tissu bâti existant, en veillant à éviter une densification excessive pouvant porter atteinte à la trame verte des jardins.
- Création de six nouveaux secteurs d'habitat dans le cadre d'orientations d'aménagement et de programmation (OAP) garantissant la cohérence et la qualité de l'ensemble des aménagements (habitat, voirie, déplacements doux, espaces publics, aménagements paysagers...)
- Diversification des types et des statuts d'habitats proposés, par l'adaptation du règlement et les dispositions des OAP.
- Recherche d'une diminution de la consommation d'espace et d'équipements par une refonte du règlement et une suppression des dispositions générant des consommations excessives.
- Protection maximale de l'espace agricole et des sièges d'exploitation de manière à pérenniser cette activité.
- Renforcement de la protection de l'environnement et notamment des éléments composant la trame verte et bleue (massifs forestiers, bosquets, haies, zones humides) au moyen de règles spécifiques.
- Institution de protections sur des éléments de patrimoine bâti d'intérêt local qui seront soumis à permis de démolir.
- Protection de l'esthétique urbaine grâce à un travail spécifique sur la réglementation des clôtures.
- Renforcement de la protection de la population contre les risques d'inondation grâce à des marges de recul le long des écoulements temporaires recensés et des mares.
- Mesures en faveur des déplacements à pied, à vélo et en bus (urbanisation à proximité des équipements, services et arrêts de bus, intégration des déplacements doux dans les OAP des futurs quartiers, emplacements réservés pour la sécurisation de la rue Frété et l'aménagement de nouveaux chemins).
- Amélioration des conditions d'accès à la forêt domaniale et au centre équestre par l'aménagement d'une aire de stationnement et d'un chemin dans le secteur de l'ancienne scierie.
- Recherche d'un renforcement de l'activité commerciale sur la place de l'Ourail par un zonage spécifique.
- Renforcement limité, à long terme, du petit pôle bâti de l'Eglise.
- Promotion d'un habitat plus économe en énergie par un allègement des contraintes réglementaires sur la conception et l'implantation des bâtiments.

2. Les dispositions réglementaires

IV. LES DISPOSITIONS DU PLU 2. les dispositions réglementaires

Le découpage du territoire en zones

Le territoire communal se répartit entre des zones naturelles, des zones agricoles, des zones urbaines et des zones à urbaniser.

Les zones N, naturelles, sont destinées à être protégées en raison, soit de la qualité des sites, des milieux naturels, les paysages et de leurs intérêts, notamment du point de vue esthétique, historique ou écologique, soit de l'existence d'exploitations forestières.

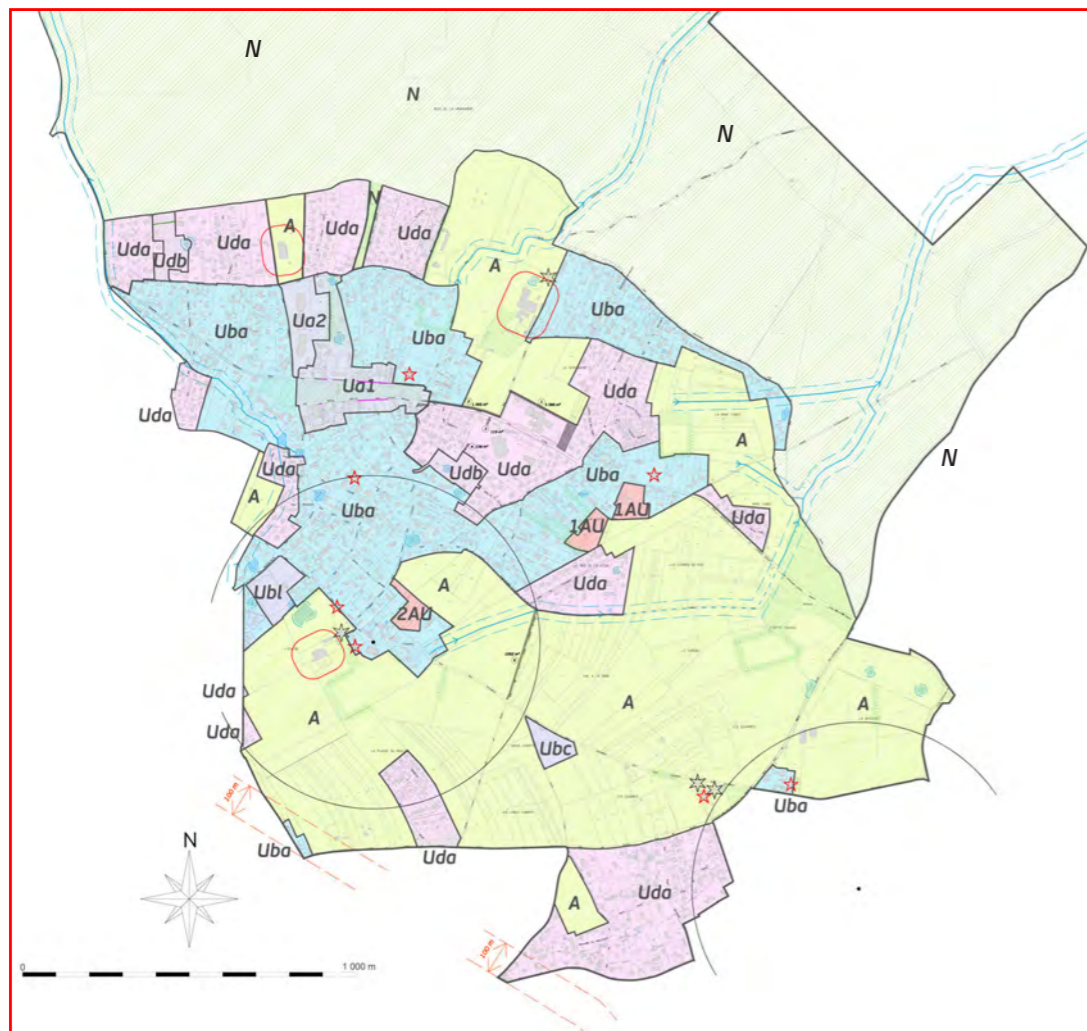
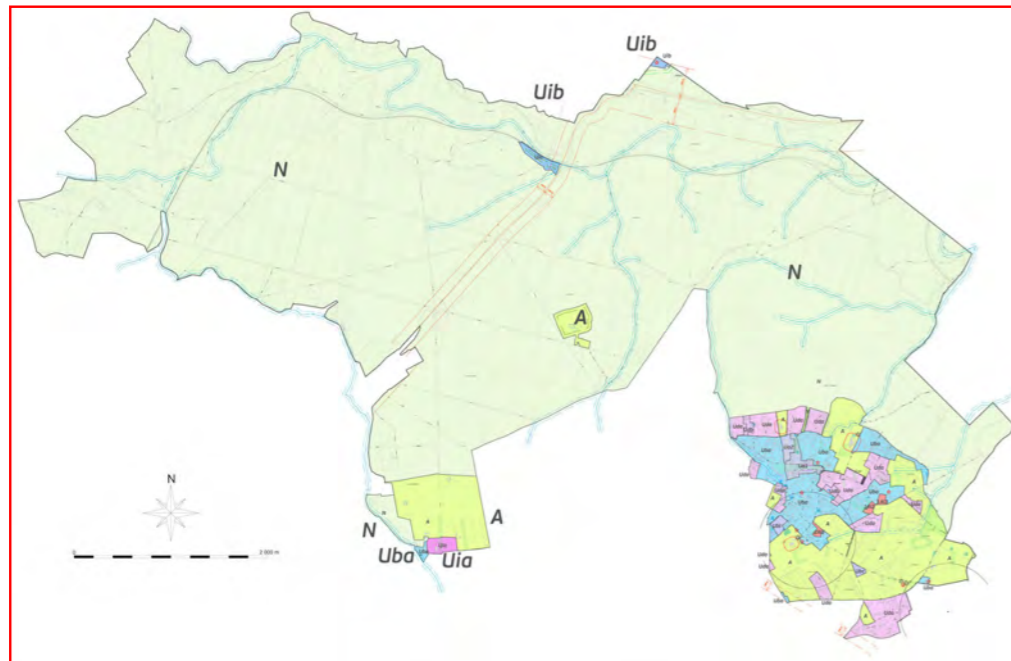
La zone A correspond aux secteurs de la commune à protéger en raison du potentiel agronomique, biologique ou économique des terres agricoles. Elle couvre les parties du territoire affectées aux activités des exploitations agricoles.

Les zones urbaines couvrent le bourg et les secteurs d'activités économiques. Elles comportent :

- La zone Ua, aux abords immédiats de la place de l'Ourail et sur les terrains de la friche de la scierie. Elle correspond à un mode d'urbanisation traditionnel de type centre-bourg, dense et souvent parfois en ordre continu. C'est aussi le zonage retenu pour l'ancienne scierie, qui se trouve en continuité du centre et auquel il convient de donner un caractère de centralité. La présence de commerces sur la place est même renforcée par une obligation de garder ou de créer des commerces en rez-de-chaussée sur certain linéaire.
- La zone Ub, sans caractère central. Elle correspond à un type d'urbanisation à dominante de maisons individuelles, comportant quelque fois des constructions anciennes classique de type Louis XIII ou en brique. Des chaumières traditionnelles peuvent aussi y être implantées. Elle englobe également le cimetière. Elle est établie sur un parcellaire complexe pouvant comporter des parcelles laniérées ou enclavées. Il s'agit de la forme urbaine traditionnelle à La Londe avec peu de voies de desserte publiques créant ainsi souvent de grands îlots. La division de ces parcelles s'est réalisée avec des impasses privées, étroites, pénétrant les cœurs des îlots. La commune souhaite limiter ce type d'urbanisation et retient avec le PLU des contraintes à la division et à la construction.
- La zone Ud, plus récente. Elle correspond à des lotissements. Les voies publiques sont souvent en impasse avec une sur largeur de retournement. Elles sont difficilement capables d'évoluer même avec des stratégies « Bimby ». Cette forme d'urbanisation s'est le plus souvent développée en périphérie du bourg traditionnel qui, lui, correspond à la zone Ub qui a donné à La Londe son identité. Deux sous-zonages sont définis : Uda, correspondant aux lotissements existants et Udb, correspondant à des terrains non construits, futurs quartiers dont les modalités d'aménagement doivent être compatibles avec les orientations d'aménagement et de programmation.
- La zone Ui, destinée aux activités et installations professionnelles, industrielles, commerciales et artisanales. Elle comporte les secteurs Uia, destiné aux activités économiques de toute nature à l'exception de l'hébergement (la Queue-Bourguignon), les logements de fonction étant interdits et Uib, destiné aux activités économiques de toute nature, les logements de fonction étant autorisés (sites de l'ancienne gare et de la Maison Brûlée). Elle ne comporte actuellement qu'une entreprise, elle comporte une partie non construite à l'est du chemin menant à la forêt. De nouvelles entreprises pourront s'y implanter, dans la continuité d'un ensemble d'habitat et d'activités qui se trouve pour l'essentiel sur la commune de Bosc-Roger-en-Roumois.

Les zones à urbaniser comportent :

- La zone 1AU, affectée à l'habitat et aux activités compatibles dans le respect des orientations d'aménagement et de programmation OAP (secteurs Marquisat et rue Frété) ;
- La zone 2AU, affectée à l'habitat et aux activités compatibles (Eglise). Elle sera ouverte à l'urbanisation après modification du PLU. Elle est également dotée d'orientations d'aménagement et de programmation, à titre indicatif puisque les terrains ne sont pas constructibles en l'état et que ces dispositions pourront évoluer lors de la modification du PLU. Dans cette attente, le règlement interdit d'y réaliser toute construction et tout aménagement, de manière à ne pas compromettre un aménagement cohérent de la zone.



Ua Zonage	Marge d'inconstructibilité par rapport au massif forestier (20 m)	Périmètre de protection des monuments historiques
Emplacement réservé pour équipement public	Mare, basquet ou groupe d'arbres protégé au titre des éléments paysagers	Périmètre de 50m autour des bâtiments d'élevage
Voie bruyante et marge de recul	Hale protégée au titre des éléments paysagers	Bâtiment remarquable
	Cours d'eau et sa marge de recul de 25 m	
	Marge d'inconstructibilité par rapport aux mares (5 m)	

Le document graphique du PLU

Observations sur des dispositions communes aux différentes zones

Le PLU apporte des modifications à de nombreuses règles d'urbanisme qui avaient été fixées par le POS. Ces changements résultent la plupart du temps d'un souci d'utilisation économe de l'espace et de renforcement de la protection de l'environnement. On exposera ici les justifications des principales nouvelles règles.

- Dispositions générales : cette partie du règlement contient des dispositions spécifiques à la prévention du risque de retrait - gonflement des argiles.
- Articles 1, interdiction des habitations légères de loisirs en zones Ua, Ub et Ud : cette règle est motivée par une volonté de préservation de l'esthétique urbaine et d'éviter une dévalorisation de l'habitat dans ces parties de la commune.
- Articles 2, dispositions relatives à la prévention des risques dans les secteurs comportant des cavités naturelles.
- Articles 3, voies d'accès en zones U : il est demandé que les voies en impasse comportent un aménagement permettant aux véhicules de faire demi-tour sans avoir à manœuvrer, ceci dans un souci de sécurité.
- Articles 4, eaux pluviales : des dispositions sont prises afin de limiter les surfaces de ruissellement et les rejets d'eaux pluviales dans les réseaux et le milieu naturel (principe de dispositifs de stockage et d'infiltration sur la parcelle, aires de stationnement en matériaux drainants).
- Articles 5, superficie minimale des terrains : la suppression de cet article répond à une obligation légale.
- Articles 6, implantation des constructions par rapport aux voies et emprises publiques : le recul minimal est fixé à 5 m en Uba, Uda, Udb et 1AU afin de permettre le stationnement de voitures entre la voie d'accès et l'habitation. En Ua, les règles ont été assouplies afin de favoriser une plus grande diversité des formes urbaines avec un alignement sur rue est autorisé. C'est en particulier le cas sur la place de l'Ourail. Le recul devant la voie publique peut être plus important que 5m pour laisser aux constructeurs la liberté d'implantation de leur construction par rapport à l'ensoleillement et à la configuration souhaitée pour le jardin. L'objectif est aussi d'éviter le gaspillage d'espace qu'obligerait une contrainte en façade sud. Un recul variable permet de protéger le rez-de-chaussée et d'agrémenter éventuellement l'espace public par un fleurissement. Cette disposition n'interdit évidemment pas de bâtir avec un recul suffisant pour permettre le stationnement d'un véhicule ou l'implantation d'un jardin plus important entre la voie publique et la maison. Le but est d'offrir une place de stationnement extérieur. Il s'agit de trouver un équilibre entre une liberté d'implantation de la maison elle-même, par exemple pour dégager une surface maximale de jardin d'un seul tenant, et les nécessités du stationnement sur la parcelle. En ce qui concerne la justification du recul de 1,50 m par rapport à la voie, il s'agit à la fois d'éviter d'avoir des ambiances de rues excessivement

resserrées, dont on peut penser qu'elles ne correspondraient pas à l'esprit du bourg de La Londe, et d'inciter les habitants à utiliser ce retrait (dont on rappelle qu'il s'agit d'un minimum) pour y réaliser des plantations. L'analyse de l'urbanisation du bourg a montré que de telles situations sont fréquentes et appréciées.

Enfin, en Ua, Ub et Ud, les extensions d'un bâtiment principal ou les annexes à celui-ci peuvent être implantées dans la continuité du bâtiment quelle que soit sa position par rapport à la voie publique, ceci afin de préserver une cohérence d'implantation et d'économiser l'espace disponible.

- Articles 7, implantation par rapport aux limites séparatives : les distances d'implantation sont assouplies dans toutes les zones affectées à l'habitat, de manière à permettre une économie d'espace, de voirie et de réseaux. Il devient possible de bâtir à 1,50 m de la limite séparative, les percements d'ouvertures demeurant bien entendu régis par les dispositions du code civil. Par ailleurs, des reculs sont institués par rapport à la forêt domaniale (30 m, imposés en application du SCoT), aux mares (5 m) ainsi qu'à l'axe des haies à conserver indiquées au document graphique (4 m), afin d'éviter leur détérioration par des aménagements qui s'en approcheraient trop.
- Articles 8, implantation des constructions les unes par rapport aux autres sur la même propriété : il n'a pas paru utile d'instituer des distances minimales d'implantation, une telle mesure étant peu compatible avec la recherche de l'économie d'espace.
- Articles 9, emprise au sol : le coefficient d'emprise au sol (CES) fixé dans les zones urbaines participe à définir des niveaux de densité différents en fonction de l'environnement bâti et naturel existant ainsi que des objectifs d'aménagement. Il peut aller de 0,2 (20%) en Uba à 0,7 (70%) en Ua1. Il n'est pas fixé de CES dans les zones affectées aux activités afin de faciliter une utilisation optimale de l'espace disponible et de ne pas empêcher l'implantation d'activités ayant besoin d'espace. Par ailleurs il n'a pas paru utile de fixer un CES pour les constructions autorisées dans les zones agricoles et naturelles.

La question de la justification des CES pour chaque zone est développée plus loin.

- Articles 10, hauteur maximale : les hauteurs maximales sont définies par le nombre de niveaux habitables autorisés et non par une cote en référence au niveau du terrain naturel. Ce mode d'encadrement des hauteurs est justifié par le fait qu'il donne la possibilité de construire une maison durable, avec des volumes pleinement utilisables du sous-sol aux combles. En autorisant des combles correctement dimensionnés, on aide à ce que le garage soit vraiment utilisé pour le stationnement des véhicules, et non pour le rangement, faute de place dans la maison. Au plan architectural, le relèvement des hauteurs maximales dans certaines zones peut donner un peu plus de liberté de conception architecturale et éviter que les maisons paraissent écrasées par leur toiture ou soient entièrement cachées par une haie. Le fait de définir des cotes aurait risqué de créer des contraintes inutiles. La définition des hauteurs par des niveaux est apparue suffisante pour éviter tout bouleversement de l'environnement bâti.

Enfin, en Ua, Ub et Ud, les extensions d'un bâtiment principal ou les annexes à celui-ci peuvent atteindre une hauteur égale à celle du bâtiment, cette disposition permettant à la fois de respecter le gabarit de la construction existante et d'utiliser l'espace de façon optimale.

Les hauteurs maximales autorisées dans la commune sont de trois niveaux habitables (en Ua, Udb et 1AU), soit rez-de-chaussée + étage + combles ou rez-de-chaussée + deux étages en cas de toiture-terrasse.

- Articles 11, aspect extérieur : à la demande de la municipalité, une attention particulière a été portée à la définition des types de clôtures admises, compte tenu de l'importance de ces éléments dans l'esthétique urbaine et la vie quotidienne des habitants. Les règles ont été modulées selon les caractéristiques de l'environnement bâti et naturel tout en s'inspirant d'un souci d'homogénéité. Elles intègrent l'intérêt de réaliser des clôtures végétales et proposent des listes d'essences locales déjà couramment utilisées dans les clôtures accompagnant l'habitat.
- Articles 15, obligations imposées aux constructions, travaux, installations et aménagements, en matière de performances énergétiques et environnementales : le contenu et la rédaction de cet article soulèvent des problèmes particuliers compte tenu du fait que la réglementation thermique en vigueur est par elle-même très détaillée et exigeante et qu'elle s'applique à toutes les constructions indépendamment du PLU, et qu'il en résulte donc que le PLU n'apporterait aucune disposition utile en se bornant à rappeler l'existence de ces règles. Pour aller au-delà de celles-ci, une disposition très favorable aux dispositifs de valorisation de l'énergie solaire par capteurs thermiques ou panneaux photovoltaïques est d'autoriser la réalisation de toitures-terrasses, lesquelles permettent une implantation optimale de ces dispositifs, ce qui n'est pas toujours possible dans les cas de toitures à deux pentes. Cette disposition est intégrée dans le PLU, sauf en Ua1 (secteur de la place de l'Ourail) pour des motifs architecturaux. Dans un but de protection des chiroptères et de lutte contre la pollution lumineuse, il est demandé d'équiper les éclairages extérieurs de dispositifs renvoyant la lumière vers le sol.

Les coefficients d'emprise au sol et leurs justifications

Les justifications des CES fixés pour les zones affectées à l'habitat sont les suivantes :

- Zone Ua1, CES de 70 % : il correspond d'une part au secteur proche de la place de l'Ourail où certaines parcelles ont déjà une occupation relativement forte et où les élus souhaitent une production de logements assez dense, conformément aux orientations du projet d'aménagement et de développement durable (PADD). Ce taux permet de conserver ou de donner à ces secteurs une forme d'urbanisation de type centre-bourg, adaptée aux caractéristiques du bourg de La Londe.

- Zone Ub, CES de 20 % : il correspond au rapport moyen qui existe actuellement entre les surfaces construites et les surfaces non construites sur les parcelles couvertes par ce zonage, étant entendu qu'il s'agit d'une moyenne et que les parcelles présentant des tailles et des configurations très variées, ce taux peut varier notablement d'une parcelle à l'autre. En pratique, l'application d'un CES de 20 % permet de trouver un compromis entre, d'une part, la nécessité de permettre une densification modérée sur les plus grandes parcelles et, d'autre part, l'intérêt général qui s'attache à la préservation du caractère « vert » et arboré de ces ensembles de parcelles comportant de nombreux jardins, lesquels participent, comme le souligne l'état initial de l'environnement, à la trame verte et bleue de la commune. Un CES supérieur à 20 % serait de nature, dans le contexte local, à perturber cet équilibre qu'il n'a pas paru opportun de remettre en cause au nom de la densification urbaine, d'autant qu'il est par ailleurs demandé à la commune de La Londe de préserver la trame verte existante à l'intérieur du tissu urbain. Un CES inférieur à 20 % aurait, quant à lui, bloqué des possibilités de construire qui semblent raisonnablement pouvoir être encore admises dans la zone sans pour autant compromettre ce qui en fait la qualité paysagère et écologique.
- Zone Ud, secteur Uda, CES de 40 % : il correspond au rapport moyen qui existe actuellement entre les surfaces construites et les surfaces non construites sur les parcelles de lotissements couvertes par ce zonage, étant entendu qu'il s'agit d'une moyenne et que les parcelles présentant des tailles et des configurations différentes, ce rapport peut varier d'une parcelle à l'autre. Le CES de 40 % autorise la poursuite d'opérations dans le même esprit que celles réalisées ces dernières années (maisons individuelles sur jardins) et constitue un compromis entre la recherche d'économie d'espace par l'urbanisation et la nécessité d'offrir des jardins aux résidents. On rappellera, à titre d'exemple, qu'un CES de 40 % appliqué à une parcelle de 400 m² permet de construire une maison de 160 m² d'emprise au sol, ce qui paraît très suffisant. En revanche, un CES de 30 % appliqué à la même taille de parcelle limite l'emprise de la construction à 120 m², ce qui peut éventuellement se révéler inutilement contraignant pour la construction d'une maison de plain-pied avec garage. A l'inverse, un taux plus élevé (50 % par exemple) aurait pour effet de favoriser l'étalement des constructions au détriment des surfaces de jardins, avec pour effet de porter atteinte à l'aspect aéré et « vert » attendu des résidents de ce type de quartier à La Londe.
- Zone Ud, secteur Udb, CES de 50 % : il est un peu plus élevé que le rapport moyen qui existe actuellement entre les surfaces construites et les surfaces non construites sur les parcelles de lotissements couvertes par le zonage Uda. Il concerne en effet des secteurs de projets, dotés d'orientations d'aménagement et de programmation qui expriment des objectifs de production de logements en application du projet d'aménagement et de développement durable (PADD). Dans la mesure où il y est donné davantage d'importance à la capacité d'accueil et moins aux jardins privatifs, compte tenu du fait que des jardins d'une taille importante ne sont pas nécessairement demandés par une partie de la population, le CES de 50 % permet de construire un peu plus dense qu'en Uda.

Les zones urbaines

La zone Ua

La zone Ua est destinée à l'habitat et aux activités compatibles avec l'habitat. Elle correspond à un mode d'urbanisation traditionnel de type centre-bourg, dense et souvent parfois en ordre continu, avec une implantation majoritairement sur rue.

Le secteur Ua1 concerne les abords de la place de l'Ourail, où l'implantation de commerces est favorisée. Compte tenu de la grande fragilité du tissu commercial actuel, de l'intérêt général qui s'attache au maintien ou au développement d'un commerce de centre-bourg, ainsi que du risque de voir des locaux commerciaux transformés en logements, le règlement interdit toute nouvelle construction qui ne comporterait pas un local pouvant accueillir un commerce ou des services en rez-de-chaussée, y compris en cas de reconstruction après sinistre ou démolition. Il interdit également tout changement de destination d'un local existant à usage de commerce ou de services. Ces règles participeront à la fois à prévenir la dévitalisation commerciale du bourg et à tirer le meilleur parti de l'espace central et d'une qualité exceptionnelle que représente la place de l'Ourail. L'emprise au sol des constructions est limitée à 70% de la surface du terrain, la hauteur maximale des constructions est de trois niveaux habitables, les règles applicables aux places de stationnement sont allégées pour les commerces. L'implantation par rapport aux espaces publics est libre, avec une possibilité de venir à l'alignement.

Dans le secteur Ua2, qui couvre les terrains de l'ancienne scierie, l'emprise au sol des constructions est limitée à 70% de la surface du terrain, la hauteur maximale des constructions est de trois niveaux habitables. L'implantation par rapport aux espaces publics doit s'effectuer avec un recul minimum de 1,5 m (5 m devant les garages).

La zone Ub

La zone Ub est destinée à l'habitat et aux activités compatibles avec l'habitat, mais sans caractère central ; elle correspond à un type d'urbanisation à dominante pavillonnaire, comportant souvent des constructions anciennes, et établie sur un parcellaire complexe pouvant comporter des parcelles lanierées ou enclavées. Il s'agit de la forme urbaine traditionnelle à La Londe. Elle comporte le secteur Uba, affecté à l'habitat et aux activités compatibles en tissu traditionnel, avec une densité réduite ; le secteur Ubl, destiné aux activités sportives de plein-air et permettant de réaliser certains aménagements ; et le secteur Ubc, destiné au cimetière. La constructibilité est limitée par le coefficient d'emprise au sol (CES), qui est fixé à 20 % de la surface de la parcelle. L'implantation des constructions doit s'effectuer à au moins 5 m de la limite d'emprise des voies, la hauteur maximale des constructions est de deux niveaux habitables.

La zone Ud

Cette zone est destinée à l'habitat et aux activités compatibles avec l'habitat, sans caractère central ; elle correspond à un type d'urbanisation issu de lotissements récents. Cette forme d'urbanisation s'est largement développée tant en périphérie qu'à l'intérieur du tissu urbain traditionnel correspondant à la zone Ub.

La hauteur maximale des constructions est de deux niveaux habitables.

La zone Ud comporte les secteurs :

- Uda, qui correspond à des lotissements existants, avec un coefficient d'emprise au sol est fixé à 40 % de la surface de la parcelle.
- Udb, qui correspond à des secteurs de projets dans le cadre d'orientations d'aménagement et de programmation, permettant une construction un peu plus dense qu'en Uda, le coefficient d'emprise au sol étant fixé à 50% et les reculs sur rue étant moindres.

En secteur Uda et Udb, l'implantation des constructions doit s'effectuer à au moins 5 m de la limite d'emprise des voies, la hauteur maximale des constructions est de deux niveaux habitables.

La zone Ui

La zone Ui est destinée à recevoir des activités et installations professionnelles, industrielles, commerciales et artisanales. Elle comprend les secteurs :

- Uia, destinée aux activités et installations professionnelles, industrielles, commerciales et artisanales, à l'exclusion des activités d'hébergement et de tout logement. Elle est située à la Queue-Bourguignon. L'interdiction de l'hébergement est justifiée par la volonté des élus d'implanter des activités de type hôtelier dans le bourg de La Londe ainsi qu'à l'Hermitage.
- Uib, destinée aux activités et installations professionnelles, industrielles, commerciales et artisanales, ainsi qu'au logement de l'exploitant. Elle correspond à des terrains situés à l'ancienne gare de La Londe ainsi qu'à l'Hermitage. L'autorisation du logement de l'exploitant est justifiée par des impératifs de sécurité dans ces secteurs relativement isolés.

Les zones à urbaniser

La zone 1AU

Elle est affectée à l'habitat et activités compatibles dans le respect des orientations d'aménagement et de programmation OAP, et concerne les secteurs du Marquisat et de la rue Frété. Les règles y sont globalement les mêmes qu'en secteur Udb.

La zone 2AU

Elle est affectée à l'habitat et activités compatibles et concerne le secteur de l'Eglise. Elle sera ouverte à l'urbanisation après modification du PLU. Cette zone est dotée d'orientations d'aménagement et de programmation qui devront être respectées. Dans cette attente, le règlement présente un caractère conservatoire qui interdit d'y réaliser toute construction et tout aménagement, de manière à ne pas compromettre un aménagement cohérent de la zone.

La zone agricole

La zone agricole (zone A) correspond aux secteurs de la commune à protéger en raison du potentiel agronomique, biologique ou économique des terres. N'y sont admises que les constructions et installations directement nécessaires à l'agriculture et éventuellement aux activités sylvicoles et horticoles ou à des activités équestres.

L'ouverture de carrières ou de mines y est interdite dans la commune, compte tenu des risques liés à l'environnement urbanisé des terres agricoles.

En raison du contexte agricole local, il n'a pas été jugé utile d'instituer un zonage agricole interdisant les implantations de bâtiments d'élevage à nuisances.

A l'intérieur de la zone A, les changements de destination de bâtiments sont autorisés, par exemple en vue d'un créer des habitations, sous réserve de ne pas créer de contraintes aux activités agricoles. Ces changements de destination sont soumis à avis conforme de la CDPENAF (commission départementale de préservation des espaces naturels, agricoles et forestiers). Les bâtiments concernés sont repérés au document graphique. Enfin, la construction d'annexes est possibles dans certaines limites.

La zone naturelle

La zone N est destinée à être protégée en raison de la qualité des sites, des milieux naturels, des paysages et de leurs intérêts, notamment du point de vue esthétique, historique, écologique ou forestier. Elle comprend essentiellement les massifs forestiers. La construction de bâtiments et certains travaux y sont interdits.

Il est rappelé qu'il n'existait pas de zone naturelle protégée dans le POS.

Les espaces boisés

De très nombreux PLU comportent des espaces boisés classés. Les bois peuvent en effet être protégés, en vue de leur protection et de leur régénération, au titre des ensembles forestiers et des ensembles présentant un intérêt paysager et écologique (art. L. 130-1 du code de l'urbanisme). Ce classement a pour effets de soumettre à déclaration préalable les coupes et abattages d'arbres (sauf s'il s'agit d'arbres dangereux ou de bois morts), d'entraîner le rejet de toute demande d'autorisation de défrichement, et d'interdire tout changement d'affectation ou tout mode d'occupation du sol de nature à compromettre la conservation, la protection ou la création de boisements.

Ce mode de protection, envisagé dans un premier temps pour 2600,5 ha de bois (84,9 % du territoire de la commune), n'a finalement pas été retenu, compte tenu du fait que les ensembles boisés concernés relèvent du régime forestier pour la forêt domaniale, de plans de gestion pour les massifs privés, et qu'ils sont par ailleurs concernés par le régime de l'autorisation administrative de défrichement. Cette combinaison de modes de protection est apparue suffisante pour qu'il ne soit pas nécessaire d'y ajouter le régime des espaces boisés classés, qui crée des contraintes supplémentaires pour l'exploitation et la gestion des boisements.

En revanche, les haies et groupes d'arbres remarquables font, quant à eux, l'objet d'une protection spécifique en tant qu'éléments paysagers (voir ci-après).

Les protections d'éléments paysagers

L'identification d'éléments de petit patrimoine ou de composantes du paysage par le PLU soumet à déclaration préalable tous travaux susceptibles de porter atteinte à ces éléments. Ont été identifiés à ce titre :

- des haies bocagères, pour un linéaire total de 2933 m.
- des bois, bosquets ou bouquets d'arbres (58 313 m²) présentant une valeur paysagère sans pour autant justifier de relever du régime de protection des espaces boisés classés.
- les mares situées en dehors des massifs forestiers (celles situées à l'intérieur étant protégées par le fait qu'elles relèvent toutes du zonage N affecté à la protection des milieux naturels).
- deux espaces spécifiques ont été identifiés pour être protégés : la place de l'Ourail et le parc de la mairie.

Les zones humides et les cours d'eau

Les mares situées en dehors des massifs forestiers sont protégées en tant qu'éléments paysagers (voir ci-dessus). En outre, pour mieux assurer leur protection, il est institué à leur périphérie une bande d'une largeur de cinq mètres à l'intérieur de laquelle le règlement interdit tous aménagements et travaux divers ainsi que toute nouvelle construction. Cette largeur est justifiée par l'intérêt de préserver une bande de végétation rivulaire ou hygrophile présente ou susceptible de se développer en périphérie de la mare proprement dite. Une largeur supérieure n'a pas semblé justifiée par des considérations écologiques. En ce qui concerne la mare Pérot, la largeur de cette bande de protection a été portée à dix mètres du fait qu'elle est intégrée à un projet d'urbanisation potentiellement générateur de pressions dans l'environnement. Une largeur supérieure n'a pas paru justifiée par des considérations écologiques, et elle aurait eu pour effet d'augmenter à l'excès et sans nécessité la surface d'espace libre qui va devoir être entretenu, faute de quoi il risque de s'embroussailler et de voir son potentiel écologique décroître.

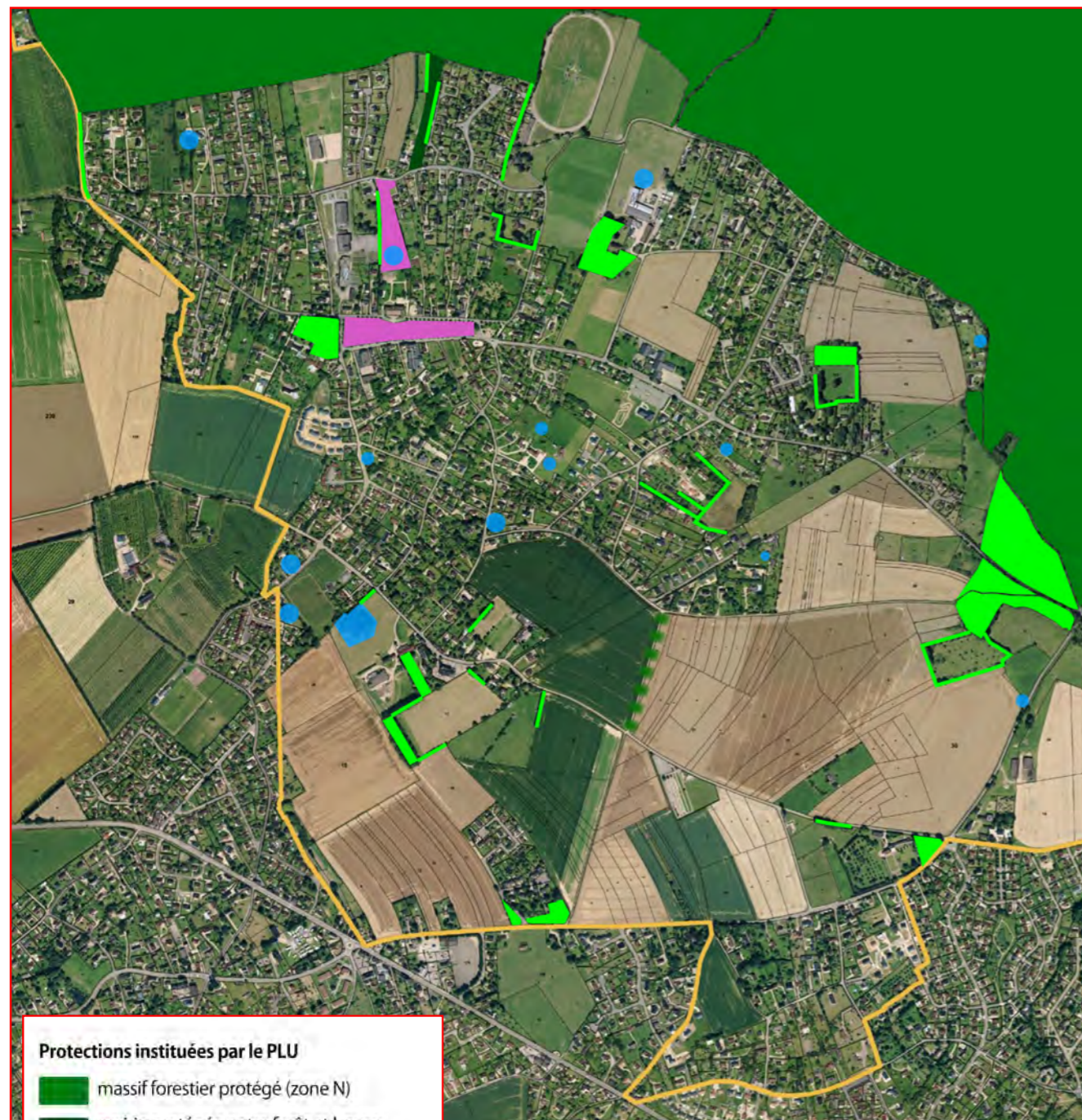
Il est rappelé qu'il n'existe aucun cours d'eau permanent sur le territoire communal. Toutefois, les axes d'écoulements temporaires au sud du massif forestier ont été repérés et des marges de recul des constructions ont été instituées sur une largeur de 25 m de chaque côté, tant en vue de limiter les risques liés aux crues que de ne pas perturber l'écoulement des eaux. Le règlement intègre par ailleurs un ensemble de dispositions destinées à prévenir le risque d'inondation dans ces espaces.

Les édifices remarquables

Huit constructions remarquables sont repérées au document graphique et font l'objet de dispositions spécifiques portées au règlement :

- Le Chartrier avec sa clôture (en périmètre de Monument Historique).
- L'ensemble du mur du château (en périmètre de Monument Historique)
- Le restaurant de l'Hermitage.
- Le bâtiment à l'angle des rues des Canadiens et de Rouen.
- La demeure et son parc rue Frété, à l'entrée de Bourg à l'est.
- La demeure et son parc à l'angle nord-est de la place de l'Ourail.
- L'ancienne mairie pour sa valeur historique.
- Une maison et sa clôture rue de la Bergerie pour leur caractère remarquable.

Il est exigé que les modifications éventuelles apportées à ces constructions conservent l'aspect architectural global du bâtiment et de son environnement paysager (arbres et clôtures).



Protections instituées par le PLU

- massif forestier protégé (zone N)
- prairie protégée entre forêt et bourg (zone N)

Éléments paysagers

- haie bocagère
- massif d'arbres, bosquet
- espace public remarquable
- mare

Emplacement réservé pour équipement public

- chemin bordé d'une haie bocagère

Dispositions en matière d'espaces naturels et de trame verte et bleue (secteur du bourg)

3. Les secteurs dotés d'orientations d'aménagement et de programmation (OAP)

IV. LES DISPOSITIONS DU PLU 3. Les secteurs dotés d'orientations d'aménagement et de programmation (OAP)

Des orientations d'aménagement et de programmation (OAP) ont été réalisées pour plusieurs parties du territoire communal destinées à recevoir principalement de l'habitat :

- la zone Ua2 de la Scierie
- les zones Udb de la Mare Pérot et des terrains de la rue Fauquet Poteau
- les zones 1AU du Marquisat et de la rue Frété
- la zone 2AU de l'Eglise

Ces six OAP ont fait l'objet d'études de projets de principe qui conduisent à retenir :

- des dispositions inscrites dans le document graphique du PLU et ayant un caractère réglementaire.
- des dispositions avec lesquelles les projets d'aménagement devront être compatibles.

La zone Ua2 de la Scierie (35 logements)

Il s'agit d'une opération prioritaire pour la commune. En effet, la commune souhaite intervenir rapidement sur ce secteur en friche qui se dégrade, donne une mauvaise image au centre et présente de remarquables possibilités pour construire en raison de sa situation.

Jouxtant le parc de la mairie, le terrain se situe très près de la place de l'Ourail. La parcelle de 2,8 ha s'allonge du nord au sud entre le centre équestre de l'Ourail et l'angle nord-ouest de la place.

La commune ne souhaite pas garder les constructions existantes. En cours d'étude du PLU des négociations ont conduit les élus à demander à l'Etablissement Public Foncier de Normandie d'acheter, voire d'exproprier, les terrains de façon à garantir l'aménagement souhaité et une véritable mixité sociale. Cependant l'opération est difficile à engager, à court et moyen terme, en raison de son occupation actuelle par des constructions et des risques de pollution des sols.

L'objectif est ici d'offrir des petites maisons, le plus souvent de statuts et de types différents ou encore en lots libres, avec cependant des dimensions variées pour assurer la mixité sociale (30% de logements sociaux ou plus).

Le principe d'aménagement des terrains de la Scierie est d'implanter un large chemin pour piétons et cyclistes, le long de la rue Agnest ou en parallèle. Il conduit au centre équestre puis à la forêt, soit par un itinéraire nouveau, soit par le lotissement communal en utilisant la rue Masselin. Au nord du terrain, en façade sur la rue Masselin, un parking public est implanté pour tout le quartier, le centre équestre et l'accès à la forêt.

La desserte de la zone peut se faire avec une voie nord-sud relativement centrale. Celle-ci est reliée, au milieu de la zone, à la rue Agnest par une voie est-ouest qui donnera un accès piéton au parc de la mairie.

En intégrant l'objectif d'une densité minimale de 15 logements à l'hectare, 22 logements sont possibles dans la zone compte tenu des emprises des espaces publics à aménager. La commune en retient 35 pour renforcer le pôle urbain autour de la place de l'Ourail.

L'urbanisation des terrains de la scierie avec de l'habitat est une opération prioritaire pour la commune de La Londe. En effet, les élus souhaitent intervenir rapidement sur la friche qui se dégrade et donne une mauvaise image au bourg. Toutefois, il s'agit d'une opération à la fois ambitieuse et difficile à réaliser, parce que la surface est importante, qu'elle nécessite une maîtrise foncière, que des travaux de démolition de bâtiments sont à réaliser et qu'une dépollution des sols peut se révéler nécessaire. Pour ces motifs, il est possible que l'objectif de production de 35 logements soit difficilement atteignable dans les années à venir.

La zone Udb de la mare Pérot (14 logements)

D'une superficie de 1,6 ha, elle se situe dans le quartier du même nom, à l'extrémité nord-ouest de la zone urbanisée de la commune et en lisière de la forêt domaniale. La place de l'Ourail se trouve à 600 m en suivant les rues. Les terrains, en lanières étirées entre la forêt et la rue de la Mare Pérot, sont actuellement à l'état de prairies avec quelques beaux arbres et une mare dans la partie nord-est. A l'est, à l'ouest et au sud, les terrains sont bâtis.

Le principe d'aménagement comporte :

- Une desserte nord-sud à double sens et en impasse, avec placette de retournement à l'extrémité. Une connexion peut être recherchée avec les impasses qui desservent les riverains de l'est.
- Une place pouvant recevoir le stationnement des visiteurs et servir de lieu de rencontre pour le quartier. Cette place se situera en rive ouest de la mare, à plus de 10 m de celle-ci.
- La création de 14 logements de types variés avec 30% de logements sociaux.
- Une chemin piéton passant au nord de la mare et reliant le futur quartier aux maisons et voies existantes à l'est.
- Une liaison naturelle reliant la mare et la forêt et donnant accès à la forêt pour les piétons et les cyclistes, et conçu en matériaux naturels avec des bandes végétalisées latérales de manière à permettre les déplacements de la faune (notamment des amphibiens) entre la forêt et la mare.

Un dispositif de gestion des eaux pluviales accompagné de plantations pourra être réalisé au nord du projet, dans la marge de recul de 30 m des constructions par rapport à la forêt.

Les zones 1AU du Marquisat et de la rue Frété (18 logements)

Cet ensemble de terrains, légèrement incliné vers le sud-est, est entouré et pénétré par l'urbanisation à l'ouest. À l'est, les terrains s'ouvrent sur la plaine agricole. Situé à moins de 400 m du pôle d'équipements publics de la rue Frété, ce secteur est bien placé pour recevoir des constructions.

La partie ouest des terrains faisait l'objet en 2016 d'un projet d'urbanisation privé permettant de réaliser neuf logements dans le cadre d'un plan d'ensemble. Un secteur actuellement inoccupé se trouve au contact de la rue Frété et un autre est proche de l'allée du Marquisat. Il y est prévu une zone 1AU pour chaque secteur avec au total 18 logements prévus (9 dans chaque zone).

Ces deux quartiers ne communiquent pas, mais les orientations d'aménagement et de programmation prévoient la possibilité de les relier. La zone du Marquisat devra quant à elle être desservie à partir de la rue Gosselin par des voies à créer.

La zone Udb des terrains de la rue Fauquet Poteau (10 logements)

Il s'agit d'un ensemble de terrains couvrant 1,3 hectares et bien situé, par la proximité des équipements et des services du bourg. Actuellement, ce secteur est mal desservi et difficile à urbaniser de façon cohérente. Comme l'indique le diagnostic de l'état initial de l'environnement, ce secteur est constitué de terrains d'agrément quasi plats, enherbés et fauchés, entourés par une urbanisation principalement diffuse. Leur intérêt et leur sensibilité au plan environnemental sont très faibles. Il existe en revanche un petit plan d'eau d'agrément (200 m²) dans la partie sud des terrains, et une mare encore plus petite (50 m²), à 70 m au NO du plan d'eau. L'intérêt écologique de ces éléments, situés au milieu de terrains privés, n'est pas connu actuellement.

Les orientations d'aménagement consistent à prévoir :

- une voie traversante axée est - ouest ;
- un chemin piétonnier relié à la salle de sports ;
- une placette centrale ;
- l'implantation de dix logements le long de la voie en laissant les terrains du sud, difficiles à desservir, aux propriétaires riverains.

Il est prévu d'accueillir dans la zone des logements de types variés avec une proportion de 30 % de logements sociaux sur le 10 retenus par l'OAP.

La zone 2AU de l'Eglise (10 logements)

Occupant en grande partie des terrains communaux, cette zone de 0,84 ha a pour vocation de renforcer avec dix logements un petit pôle urbanisé ancien et d'offrir à de nouveaux résidents un cadre agréable. La distance à la place de l'Ourail est d'environ 700 m par le plus court trajet, en empruntant les rues Fauquet Poteau et Sergent qui sont agréablement praticables à pied ou à vélo.

Une voie centrale reliant la rue des Canadiens à la rue Fauquet Poteau desservira toute la zone sans cul de sac. Elle comportera à mi-chemin une placette ralentisseur pour dissuader le trafic de transit. L'intersection avec la rue des Canadiens formera un Y pour garantir la meilleure visibilité possible. Pour ce faire, il faut modifier l'accès à la parcelle déjà construite, mitoyenne à l'est. Un échange de terrains peut donner à cette propriété un espace de recul sur le nord-ouest par rapport aux futures constructions de la zone.

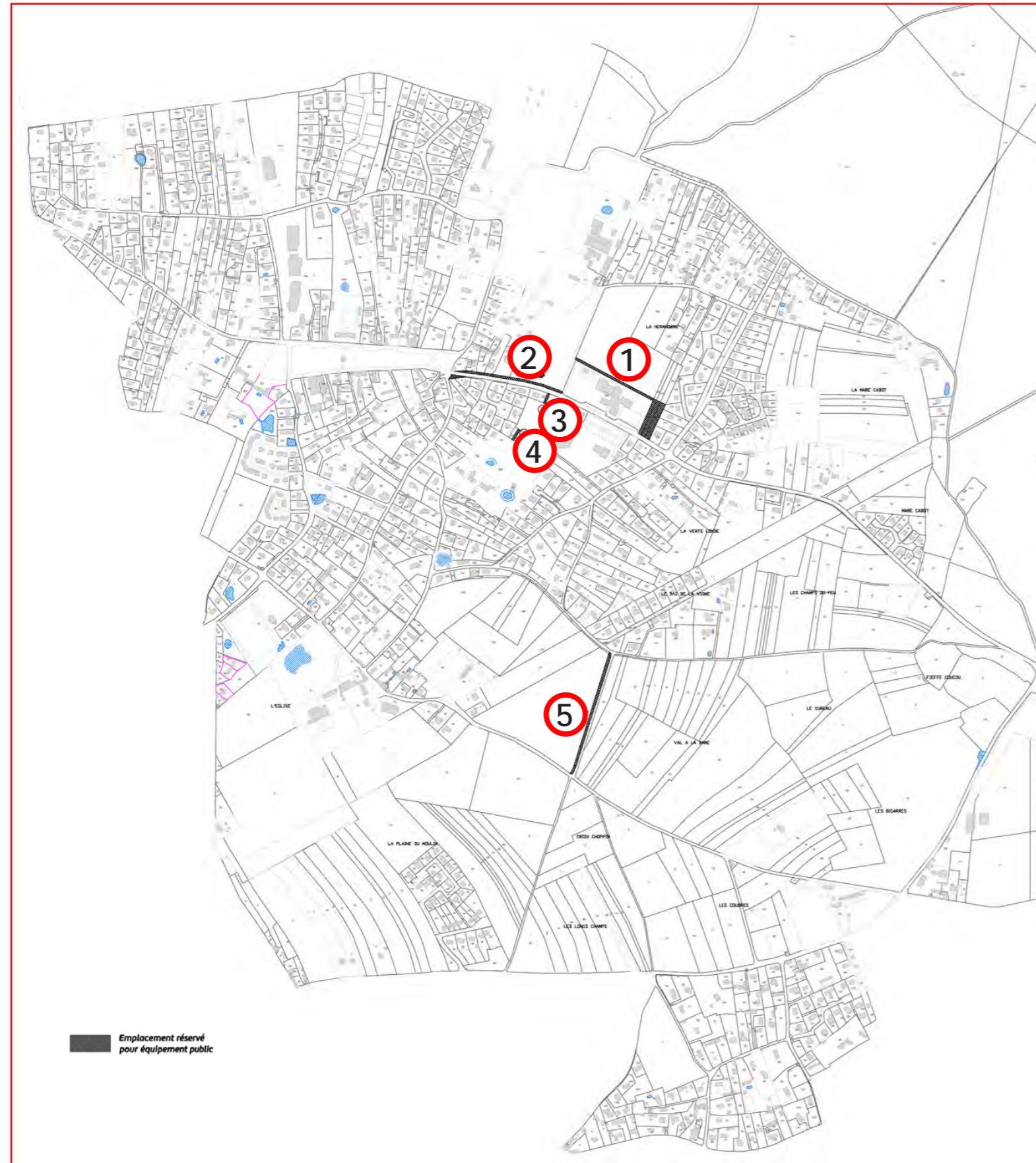
Aux extrémités de la voie traversant la zone, des parkings ouverts au public permettront le stationnement pour les usagers de l'église et les futurs résidents. Au nord, un talus planté d'arbres bordera l'opération du côté des champs.

Sur le côté ouest de la zone, deux ou trois terrains non construits peuvent être désenclavés par le projet.

10 logements sont retenus pour renforcer le pôle de l'Eglise.

4. Les emplacements réservés pour équipements publics

IV. LES DISPOSITIONS DU PLU 4. Les emplacements réservés pour équipements publics



Pour faciliter la réalisation d'aménagements d'intérêt public, le PLU institue au bénéfice de la Métropole Rouen Normandie ou de la commune des emplacements réservés pour équipements publics sur des terrains privés.

Ces projets, généralement de compétence métropolitaine, feront l'objet d'un échéancier de réalisation et d'une validation financière.

Cependant, les emprises concernées ne peuvent faire l'objet d'aucun aménagement susceptible de gêner la réalisation du projet et leurs propriétaires peuvent exiger que la collectivité en fasse l'acquisition.

1. L'extension des emprises du groupe scolaire (bénéficiaire : commune de La Londe). La surface concernée est de 3388 m².
2. L'aménagement de la rue Frété. Il s'agit d'élargir l'emprise de la voie pour sécuriser l'entrée de ville et les cheminements piétonniers (bénéficiaire : Métropole Rouen Normandie). La surface concernée est de 1 355 m².
3. Un accès depuis la rue Frété. Un chemin piétons-cyclistes conduit à un équipement qui serait implanté derrière la salle des sports (bénéficiaire : Métropole Rouen Normandie). La surface concernée est de 119 m².
4. Une voie piétonne et cyclable. Elle pourrait faciliter l'accès au pôle des équipements et aux écoles en venant du sud-est (bénéficiaire : Métropole Rouen Normandie). La surface concernée est de 138m².
5. Un chemin protégé pour les piétons. Il pourrait être aménagé pour faciliter l'accès des piétons au cimetière et créer une connexion avec les quartiers du moulin et du Buquet (bénéficiaire : commune de La Londe). La surface concernée est de 1 552m²

Au total, 6 552 m² d'emplacements réservés sont inscrits au PLU de La Londe.

Situation des emplacements réservés

5. Tableau récapitulatif du PLU

IV. LES DISPOSITIONS DU PLU 5. Tableau récapitulatif du PLU

zone	secteur	sous- secteur	vocation dominante	implantation sur voies publiques	implantation limites séparatives	CES	hauteur maximale	places de stationnement sur la parcelle ou à proximité	surface
U	Ua Tissu central Ourail Scierie	Ua1	Habitat et activités compatibles, abords de la place de l'Ourail. Commerces localisés (trame) sur la place de l'Ourail en RDC	libre, possible sur limite	> 1,5m ou mitoyen Fond : L =H/2	70%	3 nvx : R+1+C (toitures-terrasses interdites)	Sur la parcelle, 1 pl par log <40m ² et 2 par log > 40 m ² ; 1 pl par 40 m ² d'activité	7,4 ha
		Ua2	Habitat et activités compatibles, secteur de l'ancienne scierie.	>1,5 m et place de 5m devant garage	> 1,5m ou mitoyen Fond : L =H/2	50 %	3 nvx : R+1+C (ou 2 nvx (R+1) si terrasse)		2,8 ha
	Ub Tissu tradi	Uba	Habitat et activités compatibles en tissu traditionnel, constructibilité contrôlée	> 5m	> 1,5m ou mitoyen Fond : L=H	20 %	2 nvx : R+C ou R+1 si terrasse	Sur la parcelle, 1 pl par log <40m ² et 2 par log > 40 m ² ; 1 pl par 40 m ² d'activité. 0,5 pl visiteur par tranche de 4 logts si + de 4 logts	84,2 ha
		Ubl	Activités sportives de plein-air avec sanitaires / vestiaires possibles						1,9 ha
		Ubc	Cimetière						1,2 ha
	Ud Tissu récent lotiss	Uda	Habitat et activités compatibles tissu type lotissements	> 5m	>1,5 m ou mitoyen Fond : L=H	40%	2 nvx : R+C, ou R+1 si terrasse	Sur la parcelle, 1 pl par log <40m ² et 2 par log > 40 m ² ; 1 pl par 40 m ² d'activité. 0,5 pl visiteur par tranche de 4 logts si + de 4 logts	68,3 ha
		Udb	Habitat et activités compatibles, dans le respect des OAP		>1,5 m ou mitoyen Fond : L= H/2	50%	3 nvx : R+1+C, ou 2 nvx (R+1) si terrasse		2,9 ha
	Ui	Uia	Activités économiques (ZA la Queue-B.) sauf hébergement. Logement interdit.	libre ou 5 m ou 50 m selon voies et nature de l'activité	libre ou 20 m ou 30 m selon nature de l'activité	néant	néant	Sur la parcelle 1 place par 40 m ² d'activité et par 100 m ² d'entrepôt	4,7 ha
		Uib	Toutes activités économiques Possibilité de logement lié à l'activité						5,3 ha
	AU	1AU	Habitat et activités compatibles, dans le respect des OAP (secteurs Marquisat et rue Frété)	> 5m	>1,5 m ou mitoyen Fond : L= H/2	50%	3 nvx : R+1+C, ou 2 nvx (R+1) si terrasse	Sur la parcelle, 1 pl par log <40m ² et 2 par log > 40 m ² ; 1 pl par 40 m ² d'activité. 0,5 pl visiteur par tranche de 4 logts si + de 4 logts	1,8 ha
2AU		Habitat et activités compatibles, après modification du PLU (pôle Eglise)	sans objet	sans objet	sans objet	sans objet	sans objet	0,8 ha	
A	A	Agriculture	10 m ou selon les voies	libre, sauf règles spécifiques pour les élevages	néant	logements : 2 niveaux ou selon contexte bât. utilitaires : néant	néant	256 ha	
N	N	Espaces naturels protégés	libre ou selon	libre	néant	surélévations limitées	néant	2665 ha	

V. ANALYSE DE LA COMPATIBILITÉ DU PLU AVEC LES NORMES SUPÉRIEURES ET LES PROJETS SUPRA-COMMUNAUX



1. Compatibilité avec la DTA d'aménagement de l'estuaire de la Seine

L'État demande la compatibilité du PLU avec la Directive territoriale d'aménagement (DTA) de l'estuaire de la Seine, approuvée par décret du 10 juillet 2006, dans son orientation relative aux espaces naturels et paysagers.

Cette orientation concerne la commune de La Londe par le fait que celle-ci possède sur son territoire un des « espaces naturels majeurs » visés par la DTA et représentés sur la carte des orientations générales d'aménagement. Cet espace naturel correspond aux « rebords du plateau calcaire dominant le Val de Seine et leurs couronnes forestières, particulièrement au droit de l'aire urbaine rouennaise ».

L'orientation d'aménagement correspondant à cet ensemble prévoit que « Les espaces naturels majeurs font l'objet d'une protection forte garantissant leurs fonctions écologiques et leurs qualités paysagères. (...) Afin de préserver la qualité des paysages des espaces naturels majeurs, la construction sera préférentiellement localisée à l'intérieur de l'urbanisation existante ; à défaut, elle devra se faire par extension d'ampleur limitée en continuité de l'urbanisation existante. En dehors de ces cas, les seules constructions admises seront les bâtiments nécessaires soit aux activités agricoles, soit à la valorisation touristique des espaces correspondants, ainsi que les constructions incompatibles avec le voisinage des espaces urbanisés. Pourra également être autorisée la reconversion du patrimoine existant à des fins résidentielles, touristiques, artisanales ou de service, éventuellement accompagnée d'extensions d'ampleur limitée et bien insérées dans l'environnement.

Le tracé des grandes infrastructures de transport et d'énergie devra éviter de traverser des espaces naturels majeurs, sauf si les études relatives à ces infrastructures démontrent la nécessité contraire. Dans ce cas, les modalités spécifiques d'adaptation des ouvrages correspondants devront être définies pour minimiser les impacts environnementaux et paysagers. »

Les dispositions du PLU de La Londe, qui renforcent la protection de l'ensemble du massif forestier en le classant en zone N et organisent le développement de l'habitat dans l'enveloppe de l'urbanisation existante, respectent strictement cette orientation.

2. Compatibilité avec le SCoT de la Métropole de Rouen-Normandie

Le SCOT de la Métropole Rouen Normandie a été approuvé le 12 octobre 2015.

Il a été indiqué plus haut que dans le Document d'Orientation et d'Objectifs (DOO), La Londe est classée en «Espace Boisé» majoritairement, ses espaces urbanisés sont classés en «Bourg et Village», tandis que les »Espaces naturels ou agricoles» occupent quelques poches entre l'espace urbanisé et la forêt et entre deux espaces urbanisés.

Le Document d'Orientation et d'Objectifs (DOO) organisé en trois parties, définit des orientations traduisant les objectifs stratégiques du PADD :

I. Les grands principes d'aménagement durable

II. Les objectifs de protection de l'environnement et des paysages

III. Les objectifs en faveur du développement urbain.

Le Document d'Orientation et d'Objectifs (DOO) du SCoT concerne plus particulièrement La Londe sur les thématiques suivantes.

I. Les grands principes d'aménagement durable

L'armature urbaine garante d'un fonctionnement durable du territoire : développer modérément les bourgs et villages

Afin d'optimiser le fonctionnement urbain et d'assurer une gestion rationnelle des équipements (réseaux notamment), ils doivent resserrer l'urbanisation au plus près du noyau villageois. Ce principe de renforcement des centres-bourgs et de villages vise à dynamiser/densifier le centre-bourg tel qu'il était à sa conception (tissu dense, accolé...), et à contenir les extensions urbaines.

Le PLU de La Londe respecte intégralement ce principe d'aménagement.

Les bourgs et villages localisent préférentiellement l'urbanisation nouvelle à l'intérieur des tissus urbains existants et respectent le principe de construction en continuité de l'urbanisation existante.

Cette disposition est respectée. En ce qui concerne le secteur de la Queue Bourguignon, où de nouvelles implantations d'activités sont possibles, la partie située sur le territoire de La Londe est dans la continuité d'un ensemble d'habitat et d'activités qui se trouve pour l'essentiel sur la commune de Bosc-Roger-en-Roumois.

Les possibilités d'urbanisation dans le centre-bourg sont utilisées en priorité, en comblant et densifiant les terrains situés à l'intérieur du tissu bâti existant (enveloppe urbaine).

Cette disposition est respectée. En ce qui concerne le secteur de la Queue Bourguignon, où de nouvelles implantations d'activités sont possibles, la partie située sur le territoire de La Londe est dans la continuité d'un ensemble d'habitat et d'activités qui se trouve pour l'essentiel sur la commune de Bosc-Roger-en-Roumois

Les extensions urbaines, immédiatement contigües au tissu urbain existant, sont modérées quant à leur consommation d'espaces naturels et agricoles, et constituent de nouvelles urbanisations bien connectées au centre-bourg.

Cette disposition est respectée. Il n'est pas prévu de consommer d'espaces agricoles autres que 8150 m² d'espaces agricoles en extension directe du bourg (secteurs de l'Eglise et de la rue Frété).

Respecter l'environnement des bourgs et villages, leur caractère agricole et naturel, nécessite de :

- Respecter les coupures d'urbanisation entre le bourg et les hameaux,
- Végétaliser les limites entre l'urbanisation future et les espaces agricoles,
- Conserver à des fins paysagère (cône de vue...) et environnementale (biodiversité, risques...) les espaces « libres » dans le tissu urbain existant,
- Garantir une bonne insertion des extensions urbaines dans leur environnement.

Le PLU de La Londe n'étend que légèrement l'urbanisation au-delà de son enveloppe actuelle et aboutit à consommer environ 9 ha d'espaces agricoles et naturels (surface de l'ensemble des terrains actuellement non construits devant faire l'objet d'opération d'ensemble encadrées par des orientations d'aménagement et de programmation -OAP). Des protections sont instituées sur des milieux naturels enclavés dans la zone urbaine, les coefficients d'occupation des sols ont été définis de manière à préserver les jardins privés, certaines orientations d'aménagement et de programmation (OAP) prévoient une végétalisation des contacts entre l'urbanisation future et les cultures.

Les espaces urbanisés à restructurer : un foncier à mobiliser

Afin de limiter la consommation d'espaces agricoles et naturels, le SCoT oriente la croissance urbaine vers les tissus urbains déjà constitués : la plus grande partie des constructions neuves devant se situer dans l'enveloppe urbaine existante. L'édification de logements, de locaux d'activités... se fait par comblement de dents creuses, démolition-reconstruction, division parcellaire, changement d'usage.

Cette disposition est respectée et constitue le principal fil conducteur du PLU.

Une consommation économe d'espaces naturels, agricoles et forestiers, un impératif : **fixer pour 18 ans une enveloppe maximale de 700 hectares en extension pour l'habitat.** Est fixée une enveloppe maximale d'urbanisation de 700 hectares sur des espaces naturels, agricoles et forestiers, pour l'habitat, à partir de la date d'entrée en vigueur du SCoT. Cette enveloppe correspond à rythme annuel de 39 hectares.

Un urbanisme durable pour un cadre de vie de qualité, renforcer l'intensité urbaine Les règles d'urbanisme favorisent la densification (règles de gabarit, hauteur, volume) permettant de limiter la consommation foncière. Les formes d'habitat innovantes sont encouragées (habitat intergénérationnel, habitat partagé, habitat à forte performance énergétique, habitat dense individuel...).

Les règles du PLU autorisent une diversification des types de constructions et de leurs modalités d'implantation, même si toutes les possibilités n'ont pas été mises en œuvre par volonté de la municipalité de préserver les caractéristiques actuelles du bourg.

Intégrer les projets dans leur environnement

La qualité paysagère et architecturale des aménagements, la prise en compte de la trame verte et bleue dans les aménagements, la prise en compte du cycle de l'eau dans les aménagements, la qualité énergétique des projets et la prise en compte des nuisances et des risques sont les principales orientations du DOO.

Le PLU renforce la protection de la trame verte et bleue, y compris au sein de l'urbanisation, institue des règles en faveur d'une gestion des eaux pluviales à la parcelle et prévient les risques d'inondations par des marges de recul des constructions par rapport aux écoulements.

II. Les objectifs de protection de l'environnement et des paysages

Les grands milieux naturels protégés et mis en valeur à travers l'armature naturelle
Il s'agit de protéger les réservoirs de biodiversité, garantir la fonctionnalité des corridors de biodiversité, préserver les spécificités de chaque trame naturelle

Pour la trame boisée, sont protégés, en tant que réservoirs de biodiversité de la trame boisée, les milieux forestiers dont la biodiversité est la plus notable, notamment les grands massifs de feuillus de la forêt de La Londe-Rouvray. Dans les espaces de lisière peuvent être autorisés les aménagements et les installations assurant la vocation mul-tifonctionnelle de la forêt, à savoir la production forestière, l'accueil du public, les missions écologiques et paysagères.

La fonctionnalité de la trame naturelle de l'espace rural, constituée d'une mosaïque de milieux diversifiés (champs, prairies, vergers, bocage, mares, espaces interstitiels dans les bourgs et villages ...) et qui constitue l'identité rurale du territoire est préservée. A l'échelle du SCoT, la cartographie n'identifie pas de réservoirs ni de corridors précis, mais une seule trame naturelle de l'espace rural. Les espaces qui constituent des réservoirs et ceux qui correspondent à des corridors sont identifiés et protégés à l'échelle locale par un zonage et un règlement adapté.

Le PLU renforce la protection du massif forestier, désormais classé en zone naturelle, ainsi que celle d'éléments fins ou isolés de la trame verte et bleue locale, y compris dans l'urbanisation (bosquets, haies et mares). Des marges de recul à respecter par tous les aménagements sont en outre instituées le long des haies, mares et écoulements temporaires.

Les paysages naturels et urbains protégés et valorisés

En complément des orientations visant à limiter la consommation d'espaces et à protéger la biodiversité, les paysages et le patrimoine, tant naturel qu'urbain sont préservés et mis en valeur. Sont protégées les valeurs paysagères qui confèrent au territoire sa singularité, en particulier :

- La présence d'une agriculture créatrice de paysages diversifiés.
- La présence de l'arbre dans les paysages agricoles.
- Une image rurale et jardinée des villages et des hameaux.

Comme vu précédemment, le PLU renforce la protection du massif forestier, ainsi que celle d'éléments fins ou isolés de la trame verte et bleue locale, y compris dans l'urbanisation (bosquets, haies et mares). Des marges de recul à respecter par tous les aménagements sont en outre instituées le long des haies, mares et écoulements

temporaires. En outre, il n'est pas prévu de constructions nouvelles dans les zones agricoles, les coefficients d'emprise au sol ont été définis de manière à préserver la trame verte des jardins privés, les orientations d'aménagement et de programmation (OAP) prévoient une végétalisation des contacts entre l'urbanisation future et les cultures.

La Londe est concernée par les franges urbaines les plus sensibles, compte tenu de leur localisation ou leur co-visibilité depuis les grands axes routiers ; elles sont **identifiées sur la carte « Paysages »**. Elles sont à traiter en priorité. A cette fin, les limites de l'extension urbaine sont déterminées.

Comme vu précédemment, le PLU de La Londe n'étend pas l'urbanisation au-delà de son enveloppe actuelle.

Les ressources naturelles préservées et les risques pris en compte

Les objectifs sont de garantir une gestion durable de la ressource en eau, de réduire la vulnérabilité du territoire aux risques majeurs, lutter contre le changement climatique, s'y adapter et améliorer la qualité de l'air, réduire les nuisances sur le cadre de vie et l'environnement.

Comme vu précédemment, le PLU institue des règles en faveur d'une gestion des eaux pluviales à la parcelle et prévient les risques d'inondations par des marges de recul des constructions par rapport aux écoulements. Il participe à la réduction des nuisances et des émissions de gaz à effet de serre en rapprochant les habitations futures des équipements et services ainsi que des arrêts de bus.

III. Les objectifs en faveur du développement urbain

Les domaines qui concernent plus particulièrement La Londe sont :

- Un développement de l'habitat équilibré et favorable à la mixité sociale
- **Diversifier l'offre de logements** : la mixité sociale consiste à diversifier l'habitat au sein d'un même espace, dans lequel doivent coexister différents types de logements (sociaux, non sociaux...). Pour ce faire, l'offre de logements compte, en fonction des besoins recensés :
 - des tailles de logements variées,
 - des formes d'habitat diversifiées (individuel, individuel groupé, intermédiaire, collectif),
 - différents statuts d'occupation des logements (location, accession),
 - divers modes de financement (conventionné, à coût de marché).

Comme vu précédemment, les règles du PLU autorisent une diversification des types de constructions et de leurs modalités d'implantation. Cependant, toutes les possibilités n'ont pas été mises en œuvre par volonté de la municipalité de ne pas apporter trop de changements aux caractéristiques actuelles du bourg, marquées par l'omniprésence de l'habitat individuel et par des densités relativement faibles.

V. ANALYSE DE LA COMPATIBILITÉ DU PLU AVEC LES NORMES SUPÉRIEURES ET LES PROJETS SUPRA-COMMUNAUX

- **Renforcer les densités résidentielles** : pour les urbanisations nouvelles à vocation d'habitat, des objectifs chiffrés de densités différenciées sont définis en fonction de l'armature urbaine du territoire ; pour les bourgs et villages : 15-20 logements par hectare.

Pour les bourgs et villages, la densité doit être appréciée comme un objectif minimum à atteindre pour chaque opération, afin de produire un parcellaire pour l'habitat individuel qui n'excède pas 500-600 mètres carrés. Seules les contraintes techniques liées à l'assainissement individuel peuvent justifier de l'impossibilité d'appliquer la densité attendue.

Une densité moyenne de 18,5 logements à l'hectare est prévue dans les secteurs dotés d'orientations d'aménagement et de programmation (OAP), et le relèvement des coefficients d'emprise au sol favorise la densification dans l'enveloppe du bâti sans pour autant menacer la pérennité de la trame verte formée par les jardins privés.

- **Favoriser la densification des quartiers résidentiels** : Au-delà de l'objectif de 30% de construction de logements en reconversion urbaine dans les espaces urbains, il est estimé qu'au moins 10% de la production de logements peut se faire par densification des quartiers résidentiels. En effet, qu'il s'agisse de quartiers résidentiels récents ou anciens, les villes et les villages présentent un important gisement foncier, offrant ainsi la possibilité d'implanter de nouveaux logements, permettant ainsi d'optimiser le foncier.

Le PLU à travers son règlement, facilite les constructions supplémentaires et ne dispose pas de règles qui empêchent les possibilités de division parcellaire. Voir ci-dessus.

Toute ouverture à l'urbanisation d'un secteur nouveau est précédée de la réalisation d'une étude de densification des zones déjà urbanisées, de nature à contribuer à une limitation des extensions urbaines et à éclairer et orienter les choix d'urbanisation.

Cette étude a été réalisée et prise en compte pour la définition des ouvertures à l'urbanisation.

- **Promouvoir un réseau maillé de polarités commerciales**

Renforcer les pôles commerciaux de proximité : situés dans les tissus urbains des coeurs d'agglomération, des espaces urbains, des pôles de vie et des bourgs et villages, et par exception dans de petites zones d'activités commerciales. Sur la carte « Commerce » ces polarités, sans être identifiées précisément, sont figurées par un principe de renforcement.

Les liaisons douces sont améliorées dans les secteurs situés à moins de 500 mètres des pôles commerciaux. Les petits commerces (moins de 300 m² de surface de vente par exemple), n'ont pas d'obligation de création de places de stationnement.

Le PLU renforce l'urbanisation et prévoit des améliorations aux dispositifs de déplacements doux dans un rayon de 500 m autour du cœur du bourg où sont implantés les commerces.

- **Un développement économique organisé et équilibré, facteur d'attractivité**
Pour La Londe, le volet « Soutenir les activités touristiques et culturelles » est le plus notable. Ainsi, le SCoT encourage le développement de ces activités. Dans cet objectif, les orientations suivantes sont retenues :

- L'offre hôtelière et d'hébergement occasionnel (gîtes ruraux, maisons et chambres d'hôtes, campings etc.) est valorisée sur l'ensemble du territoire de l'agglomération.
- Le développement du tourisme urbain, patrimonial et culturel se réalise dans le cadre notamment du label Ville et Pays d'Art et d'Histoire (offre de visites et actions de découverte du patrimoine de qualité aux touristes).
- La valorisation touristique des massifs forestiers se fait en cohérence avec la Charte Forestière de Territoire comme outil de coordination d'actions.
- Un maillage cohérent de sites offrant des renseignements touristiques sur le territoire.
- Les aménagements réalisés dans les espaces naturels pour les loisirs/tourisme peuvent se traduire par une Orientation d'Aménagement et de Programmation (OAP) dans le PLU.

Le PLU de La Londe améliore le dispositif d'accès à la forêt domaniale par l'aménagement d'une aire de stationnement et d'un chemin dans le cadre des OAP du secteur de la Scierie.

- **Des activités agricoles et forestières protégées et valorisées**

Les principales orientations sont d'assurer la pérennité des espaces agricoles, préserver la fonctionnalité agricole des terres et des exploitations, notamment respecter le fonctionnement quotidien des exploitations dans l'organisation du territoire.

Le PLU préserve l'intégralité des terres agricoles, à l'exception de 1400 m² dans le secteur de l'Eglise et de 3800 m² dans le secteur du Marquisat (total : 5200 m² soit un demi hectare). Ces données sont à rapprocher des 16,3 ha de terres agricoles consommées par l'urbanisation à La Londe entre 1999 et 2009 (source: agence d'urbanisme de Rouen).

Le SCoT entend aussi préserver les espaces forestiers. Les conditions nécessaires doivent être rassemblées pour que soit maintenu et conforté le rôle de production de la forêt.

Le PLU renforce la protection du massif forestier en le classant en zone N.

Le PLU préserve l'intégralité des terres agricoles, à l'exception de 1350 m² dans le secteur de l'Eglise et de 6800 m² dans le secteur de la rue Frété (données agricoles RGP 2013), soit un total de 8150 m². Par ailleurs, la réduction et la nouvelle délimitation de la zone d'activités de la Queue Bourguignon se traduisent par la réaffectation de 18,1 ha de terres à l'agriculture et par la consommation de 2,3 ha sur une parcelle cultivée, ce qui permet par rapport au POS une économie nette de 15,8 ha de terres agricoles.

V. ANALYSE DE LA COMPATIBILITÉ DU PLU AVEC LES NORMES SUPÉRIEURES ET LES PROJETS SUPRA-COMMUNAUX

- Une cohérence assurée entre urbanisation et transports en commun : conditionner l'urbanisation hors périmètre d'attractivité des TC structurants et réguliers

Une mobilité durable au service des habitants et de l'attractivité économique : pour La Londe, il s'agit principalement de favoriser le partage de la voirie.

Pour le réseau viaire local, une circulation apaisée et un partage optimal de la voirie sont recommandés. Pour les bourgs et villages, un réseau de liaisons apaisées pour la marche et le vélo est indispensable pour garantir l'accès des habitants au centre-bourg, aux équipements et aux services, et aux arrêts de transports en commun.

Le partage de la voirie ainsi que les dispositifs de limitation des vitesses s'effectuent sur des voies existantes et ne relèvent pas du PLU. De telles dispositions ont toutefois été prises à La Londe et cette politique sera poursuivie.

Le PLU peut délimiter des emplacements réservés pour compléter ou réaménager le réseau existant de liaisons piétonnes et cyclables, pour élargir certaines voies ou créer une piste cyclable, un trottoir... Les OAP peuvent inscrire des principes de cheminement « traversant » et direct permettant de raccorder les nouvelles urbanisations. Dans le règlement, il est possible d'imposer des aménagements de voies capables de donner la priorité aux piétons et cyclistes (voies banalisées avec faible largeur et espace public en baionnette ou avec des placettes).

Toutes ces dispositions sont utilisées par le PLU de La Londe (emplacements réservés, règlement, OAP).

3. Compatibilité avec le Plan de déplacements urbains (PDU) de Rouen Métropole

Le Plan de Déplacements Urbains (PDU) de la Métropole Rouen Normandie a été approuvé le 15 décembre 2014. Les cinq enjeux du PDU ont permis d'identifier les défis que le territoire doit relever en termes de mobilité des biens et des personnes.

Le PDU a permis de définir collectivement le projet de territoire et sa déclinaison opérationnelle, dans l'espace et dans le temps, sous formes de 15 fiches actions regroupant près de 48 actions. Les points qui concernent La Londe sont :

Compléter et organiser les réseaux de déplacements

La Londe est concernée en particulier par la Fiche Action 4 : adapter l'offre collective de transport à l'échelle péri-urbaine qui prévoit d'étudier les liaisons à haut niveau de service, de conforter le service de transport à la demande (la commune est desservie par Allobus) et de réfléchir à l'organisation de la mobilité à l'échelle du grand territoire.

Le PLU renforce l'urbanisation et prévoit des améliorations aux dispositifs de déplacements doux à proximité du cœur du bourg où sont implantés les équipements et services ainsi qu'à moins de 300 m des arrêts de bus. Des emplacements réservés permettront d'améliorer la sécurité des déplacements à pied et à vélo entre le centre du bourg et le secteur des équipements scolaires et sportifs.

Aménager un territoire moins consommateur en énergie et moins dépendant de la voiture particulière

Comme vu précédemment, le PLU renforce l'urbanisation et prévoit des améliorations aux dispositifs de déplacements doux à proximité du cœur du bourg où sont implantés les équipements et services ainsi qu'à moins de 300 m des arrêts de bus. Des emplacements réservés permettront d'améliorer la sécurité des déplacements à pied et à vélo entre le centre du bourg et le secteur des équipements scolaires et sportifs. Les caractéristiques du relief et la forme urbaine devraient permettre à la plupart des habitants de se déplacer à pied ou à vélo dans la partie urbaine de la commune, moyennant une poursuite des actions de sécurisation et de partage de certaines voies.

Faire évoluer les comportements

La Londe est concernée en particulier par la Fiche Action 7 : favoriser la pratique de nouvelles formes de mobilité : étudier les modes de transports innovants, développer une pratique collective du véhicule particulier, favoriser le développement de l'électromobilité.

Ces dispositions concernent très peu le PLU communal.

Structurer un meilleur partage de l'espace public

La Londe est concernée en particulier par :

- la Fiche Action 9 : optimiser la place de la voiture sur la voirie et l'espace public
- la Fiche Action 10 : développer l'usage du vélo : accélérer la politique d'aménagement cyclable, élaborer et déployer un plan de jalonnement des itinéraires cyclables, conforter le système de location des vélos, organiser le stationnement des vélos sur l'espace public
- Fiche Action 11 : affirmer la place des modes actifs sur l'espace public : définir une charte des bonnes pratiques visant à consolider la place du piéton dans l'espace public

Comme vu précédemment, les caractéristiques du relief et la forme urbaine devraient permettre à la plupart des habitants de se déplacer à pied ou à vélo dans la partie urbaine de la commune, moyennant une poursuite des actions de sécurisation et de partage de certaines voies. Les deux principaux « points noirs » restent toutefois la liaison avec Elbeuf, dangereuse pour les vélos et inaccessible aux piétons, ainsi que la RD 313 entre La Londe et Bourgtheroulde. Malgré des dispositifs de ralentissement de la vitesse, cette voie est insécurisante pour les vélos en raison de l'intensité du trafic et pour l'essentiel inaccessible aux piétons, de sorte que la voiture est en pratique le seul mode d'accès possible à la zone d'activités de la Queue Bourguignon. Enfin, l'encombrement des trottoirs urbains par des voitures en stationnement est un problème dont la solution ne relève que partiellement du PLU, l'obligation de prévoir le stationnement des véhicules sur la parcelle d'implantation des constructions ne garantissant pas à elle seule que les voitures ne seront pas laissées sur les trottoirs.

Une organisation de la chaîne de transport de marchandises plus respectueuse de l'environnement

La Londe est peu concernée par ce thème, ayant très peu de secteurs d'activités générant des flux de marchandises.

4. Compatibilité avec le Programme local de l'habitat (PLH) de Rouen Métropole

On rappellera ici les orientations du Programme Local de l'Habitat (PLH) 2012-2019 de la Métropole Rouen Normandie (ex CREA), qui ont été détaillées plus haut :

1. Promouvoir un développement équilibré sur le territoire de la Métropole

- Principe de rééquilibrage territorial, devant conduire à freiner le rythme de croissance de l'urbanisation à La Londe tout en assurant une croissance démographique.
- Principe d'optimisation de la ressource foncière.

2. Améliorer l'attractivité globale du parc de logements

- Améliorer le parc ancien, locatif privé ou en propriété occupante, permettre aux propriétaires modestes, promouvoir les rénovations thermiques.
- Adapter l'offre neuve de logements aux évolutions de la taille des ménages

3. Favoriser les parcours résidentiels

- Développer une offre nouvelle en logement social
- Favoriser les parcours résidentiels au sein du parc social
- Développer l'accession à coût maîtrisé

Les objectifs territorialisés du PLH 2012-2017 pour l'offre neuve de logements prévoyaient à La Londe entre 2012 et 2017 la création de 27 à 33 logements en 6 ans, dont 8 à 10 logements sociaux comprenant un taux de PLAI (Prêt Locatif Aidé d'Intégration : logements très sociaux) de 20%. En 2014, la quasi totalité de l'objectif du PLH pour la commune en ce qui concerne la création de logements a été atteint (97 % : restait un logement à produire).

La prorogation du PLH jusqu'en 2019 ne peut avoir pour effet de bloquer toute création de logement nouveau sur le territoire communal, c'est pourquoi il a été décidé dans le cadre du PLU de réouvrir des possibilités de création de logements nouveaux tout en intégrant l'obligation de freiner le rythme de la construction.

Pour maintenir une capacité de développement modéré à la commune, il a été décidé de réouvrir des possibilités de création de logements nouveaux tout en intégrant l'obligation de freinage du rythme de la construction. Les possibilités de créer 87 logements nouveaux dans les secteurs d'OAP et environ 21 en densification dans l'urbanisation existante permettent en théorie de proposer 7 logements par an pendant 15 ans. En rapprochant ces chiffres de la moyenne de 13 logements construits chaque année sur la période 2005/2014, on constate que le PLU diminuera notablement le rythme de construction.

5. Prise en compte du Schéma régional de cohérence écologique (SRCE) de la Haute-Normandie

Le schéma régional de cohérence écologique (SRCE) de la Haute-Normandie, approuvé en octobre 2014, identifie les continuités écologiques dont la préservation ou la remise en bon état constitue un enjeu national ou régional.

Sur le territoire de la commune de La Londe, sont identifiés à ce titre le massif forestier (forêt domaniale de La Londe - Rouvray et bois privés attenants), répertorié comme réservoir de biodiversité, ainsi que les lisières de ce massif, qui sont répertoriées comme "corridors pour les espèces à fort déplacement", et des "corridors boisés pour espèces à faible déplacement". La carte du SRCE mentionne également la présence d'obstacles aux continuités écologiques (l'autoroute A13, la RD 438, et la voie ferrée qui traverse la forêt d'est en ouest).

Le "porter à connaissance de l'Etat" indique que "le PLU de la commune de La Londe devra rechercher la création d'un maillage écologique et paysager à l'échelle du territoire qu'il couvre. Ce maillage tiendra compte des réseaux et inventaires déjà identifiés sur le territoire (...), mais aussi de divers éléments de connaissance de la "nature ordinaire" et de son fonctionnement à une échelle plus locale. Il peut être ainsi identifié une "trame verte" constituée des ensembles naturels et de corridors les reliant, complétée par une "trame bleue" formée des cours d'eau et masses d'eau et des bandes végétalisées le long de ceux-ci".

Le PLU de La Londe préserve tous les espaces identifiés par le SRCE ainsi que des éléments isolés faisant partie des réseaux écologiques locaux, tels que les mares, des bosquets et des haies. Le règlement a par ailleurs été étudié de manière à trouver le meilleur compromis entre les objectifs de densification urbaine et la préservation de la trame des jardins privés. Enfin, le PLU contient le front d'urbanisation en direction du massif forestier, la préservation d'espaces non construits le long de celui-ci étant apparue nécessaire au plan écologique.

6. Prise en compte des «plans climat énergie territoriaux» (PCET) applicables au territoire de La Londe

PCET de la Seine-Maritime 2013-2018

Ce PCET, établi en 2013, comporte six axes et vingt actions au total, dont la plupart concernent spécifiquement le Département, les communes étant indirectement concernées au travers de l'action de celui-ci.

Seule l'action 5.2, « Contribuer à la prise en compte des enjeux climat/air/énergie dans les documents d'urbanisme », concerne le PLU de La Londe, mais de façon indirecte puisque l'objectif est en l'occurrence d'associer le Département aux procédures de PLU en vue de « l'intégration des enjeux de lutte contre le changement climatique et d'adaptation dans les documents d'urbanisme ». Les actions prévues portent sur les points suivants :

- Renforcer la participation des services au processus de construction des documents d'urbanisme et des avis Départementaux en partenariat avec les collectivités locales (montée en compétences, organisation interne...). Ce travail pourra notamment se baser sur la mise en œuvre prévue d'une plate-forme d'accès aux documents d'urbanisme qui permettra de répondre au délai réglementaire de 3 mois dans la procédure d'élaboration des avis. Un travail en commun avec les autres Personnes Publiques Associées à la rédaction des avis est également envisageable.
- Moduler les aides attribuées aux collectivités en fonction de l'avis porté par le Département sur la prise en compte de ses priorités dans les documents d'urbanisme.
- A terme, chaque schéma directeur ou grande ligne politique du Département devra inclure un chapitre en lien avec la prise en compte de l'énergie et du climat. Cela permettra de structurer l'avis du Département sur les documents d'urbanisme en lien avec la lutte contre le changement climatique.

Le Département de la Seine-Maritime, consulté sur le projet arrêté du PLU de La Londe et ayant donc rendu son avis sur la base de ces dispositions, a indiqué qu'il n'avait aucune observation à formuler sur ce document.

PCET de la Métropole de Rouen Normandie

Ce document est en cours d'élaboration fin 2017. Il n'est donc pas possible d'examiner si le PLU de La Londe est compatible avec ses dispositions.

7. Prise en compte du Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) de la Seine

Le SDAGE (schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux) est un outil pour l'aménagement du territoire qui vise à obtenir les conditions d'une meilleure économie de la ressource en eau et le respect des milieux aquatiques. Cela tout en assurant un développement économique et humain en vue de la recherche d'un développement durable. Il définit les orientations d'une politique intégrée de l'eau. Grâce à celui-ci, chaque grand bassin hydrographique peut désormais mieux organiser et mieux prévoir ses orientations fondamentales.

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

Le SDAGE Seine Normandie 2016-2021 a été adopté le 5 novembre 2015.

Il comporte 44 orientations et 191 dispositions qui sont organisées autour de grands thèmes comme :

- la diminution des pollutions ponctuelles ;
- la diminution des pollutions diffuses ;
- la réduction des pollutions par les micropolluants ;
- la protection des captages pour l'alimentation en eau potable ;
- la restauration des milieux aquatiques ;
- la gestion de la rareté de la ressource en eau ;
- la prévention du risque d'inondation...

Sans analyser le contenu du PLU de La Londe au regard de ces 191 dispositions, il est possible d'indiquer que celui-ci concourt à la mise en œuvre du SDAGE sur les points suivants :

- Protection des milieux aquatiques : protection de toutes les mares hors forêt domaniale au titre des éléments paysagers, protection d'une marge périphérique.
- Prévention du risque d'inondation : repérage des axes d'écoulements temporaires et institution d'un règlement visant à prévenir le risque ; obligation de gestion des eaux pluviales à la parcelle, avec récupération pour les usages autorisés ; obligation de réaliser les aires de stationnement en matériaux drainants ; extension limitée de l'urbanisation, permettant de réduire l'artificialisation des sols...
- Protection des périmètres de captage : suppression d'une zone constructible prévue au POS dans le périmètre de protection du captage des Ecomeaux à Elbeuf.

VI. INCIDENCES DU PLU SUR L'ENVIRONNEMENT

1. Le processus d'évaluation environnementale du PLU

L'évaluation environnementale est un processus itératif qui implique des allers et retours entre l'évaluateur et les autres partenaires de la révision du PLU (Métropole, commune, architecte-urbaniste). Il a comporté les étapes suivantes :

- 1) Réalisation de l'état initial de l'environnement. Ce travail a été engagé en août 2014 avec quatre journées de travail sur le terrain, consacrées à des observations et des relevés portant sur l'environnement communal (occupation des sols, milieux naturels, flore, faune, massifs forestiers, paysages, déplacements doux, accès à la nature, formes urbaines, etc). Il s'est poursuivi par des recherches documentaires et des rencontres avec les habitants ainsi qu'avec un représentant de l'office national des forêts et un responsable d'une association naturaliste. Cet état initial de l'environnement a été présenté en réunion des personnes publiques associées le 15 avril 2015 puis intégré au rapport de présentation. Divers compléments ont été apportés en fonction des demandes formulées et des nouvelles données dont le bureau d'études a eu connaissance.
- 2) Évaluation environnementale du PADD. Les 13 principales dispositions du PADD ont fait l'objet d'une analyse critique de leurs incidences au regard de 20 thèmes environnementaux. Cette évaluation a fait l'objet d'un rapport de cinq pages en date du 8 septembre 2015 qui a été communiqué à la commune et à Rouen Métropole. Ce document n'a pas fait l'objet d'observations particulières.
- 3) Évaluation environnementale des orientations d'aménagement et de programmation (OAP). Une première note d'évaluation des OAP a été transmise à l'architecte-urbaniste chargé des études du PLU le 29 mars 2016, elle comportait des propositions destinées à éviter, réduire ou compenser des risques d'incidences négatives de certaines dispositions sur l'environnement. Après intégration de ces propositions dans les OAP, et élaboration d'un nouveau dossier d'OAP, une nouvelle note d'évaluation a été produite le 6 mai 2016. Elle a conduit à de nouvelles modifications au secteur d'OAP Fauquet-Poteau afin d'en limiter les incidences.
- 4) Évaluation finale de l'ensemble du dossier de PLU. Cette évaluation fait l'objet des développements ci-après.

2. Justification des choix d'aménagement retenus

VI. INCIDENCES DU PLU SUR L'ENVIRONNEMENT 2. Justification des choix d'aménagement retenus

Il s'agit ici de justifier les choix d'aménagement retenus par rapport à différentes options qui ont été écartées ou modifiées durant la procédure de révision du PLU. Cette justification répond à une obligation réglementaire (article R 121-18 du code de l'urbanisme). Il s'agit également de justifier et d'analyser les dispositions du PLU au regard d'un «scénario au fil de l'eau» qui consisterait à laisser perdurer les tendances en cours.

Le scénario au fil de l'eau

La définition d'un «scénario au fil de l'eau» soulève diverses questions et considérations préalables. En effet, un territoire sans PLU, ou doté d'un POS ou d'un PLU obsolète, doit tout de même respecter un certain nombre de règles supra-communales susceptibles d'orienter les décisions d'aménagement de l'espace communal. De plus, dans le cas de La Londe, il s'agit également de savoir si le «scénario au fil de l'eau» consisterait à maintenir le POS en vigueur. Dans cette hypothèse, l'exercice présente un intérêt limité du fait que ce document ne répond de toute façon plus aux besoins de développement de la commune ; il mérite cependant d'être conduit, de manière à mettre en évidence tant les insuffisances du POS au regard des pratiques actuelles de l'aménagement du territoire que les tendances problématiques qu'il convenait de maîtriser.

La tendance la plus problématique du «scénario au fil de l'eau» dans le cas particulier de La Londe réside dans le phénomène de densification mal contrôlée de l'urbanisation par divisions parcellaires au sein des zones UG. Il apparaît que ce processus génère à la fois des problèmes d'accessibilité (avec la multiplication des impasses), de perte de qualité environnementale (du fait de la réduction de la taille des jardins et de la multiplication des voies d'accès), voire de difficultés de voisinage pouvant résulter d'une urbanisation au coup-par-coup, en fonction des opportunités foncières et sans plan d'ensemble cohérent. L'absence de différenciation des règles d'urbanisme au sein de cette zone UG, couvrant la quasi-totalité de l'espace urbanisé de la commune, aurait eu pour effet de généraliser ce processus de densification non maîtrisée et les problèmes y afférents. On voit ici qu'à la différence d'une grande majorité de communes rurales, le «scénario au fil de l'eau» n'aboutit pas à un «étalement urbain» sur les espaces agricoles et naturels, mais à une densification qui, si elle semble répondre aux exigences légales actuelles, s'effectue en réalité dans des conditions susceptibles de devenir chaotiques et dévalorisantes.

Une autre tendance problématique, elle aussi liée au manque de différenciation des règles d'urbanisme, est la généralisation de l'habitat en maisons individuelles. Si l'on ne peut douter que ce type d'habitat répond à une demande qui reste soutenue, il ne permet pas de répondre à la diversité des besoins en logement et permet très difficilement aux habitants d'effectuer un «parcours résidentiel» dans la commune en fonction de l'évolution de leurs besoins et de leurs capacités, tant financières que physiques. Ce mode de développement risque, dans le «scénario au fil de l'eau», d'exclure de la commune certaines franges de la population (jeunes, personnes âgées, ménages à revenus modestes...).

Enfin, le manque patent de dispositions à caractère «qualitatif» dans le POS crée un risque de voir se multiplier les atteintes à l'environnement et à diverses composantes de la qualité du cadre de vie. On a en effet mis en évidence le manque de protections sur les éléments naturels tels que mares, bosquets, haies..., sur les éléments paysagers et bâtis à caractère patrimonial, il manque également des règles relatives à l'organisation de la forme urbaine, à la place des jardins dans le tissu urbain, aux clôtures, aux déplacements doux, à la prévention des risques naturels, etc.

C'est face à ces tendances qu'il convenait de réagir, et c'est dans cette réflexion que les principales dispositions du PLU trouvent leur fondement.

La capacité d'accueil en logements nouveaux et ses incidences sur l'environnement

Le problème central qui s'est posé à La Londe a été la définition de la capacité d'accueil en logements nouveaux puis la répartition de celle-ci sur le territoire communal, en intervenant à la fois sur la localisation des secteurs constructibles, le règlement se rapportant à ceux-ci, et les orientations d'aménagement et de programmation. D'autres questions en lien avec l'environnement ont porté sur les mesures de protection à instituer pour améliorer la protection des milieux naturels, des paysages et des éléments de patrimoine, ainsi que sur l'identification des zones à urbaniser et les orientations d'aménagement et de programmation (OAP).

Si l'idée de préserver au maximum les terres agricoles et les espaces naturels s'est imposée rapidement (cf PADD de novembre 2014), la définition de la capacité d'accueil a posé davantage de problèmes compte tenu de la difficulté de répondre à la fois aux objectifs de développement de la commune (accueillir de nouveaux habitants en dix ans) et à ceux, beaucoup plus restrictifs, découlant du programme local de l'habitat (PLH) adopté en 2012 pour la période 2012-2017 et prorogé jusqu'en 2019.

Par ailleurs, le renforcement des dispositions législatives en faveur de l'économie d'espace a conduit à rechercher en priorité des possibilités de créer de nouveaux logements dans l'enveloppe actuelle de l'urbanisation avant d'envisager d'éventuelles extensions. C'est ce qui explique que l'ouverture à l'urbanisation du secteur du Marquisat, affectant pour partie des terres agricoles, a fait l'objet de diverses propositions, avant d'être différée sous la forme d'une zone 2AU urbanisable à long terme, puis d'être scindée entre une partie en zone 1AU urbanisable à court terme et une partie en zone 2AU. Finalement, postérieurement à l'arrêt du PLU, il a été décidé de supprimer la zone 2AU et de scinder la zone 1AU en deux secteurs, ceci dans le souci de réduire la capacité d'urbanisation.

La priorité donnée à la production de nouveaux logements dans l'enveloppe actuelle de l'urbanisation a posé la question de la densification et de ses incidences sur le cadre de vie et l'environnement naturel. Il y a été répondu en mettant en œuvre des coefficients d'emprise au sol tenant compte à la fois du contexte local et des objectifs fixés

par le PADD. Ainsi, la modulation du CES entre 20%, 40 %,50 % ou 70 % selon les zones et les secteurs permet d'établir des rapports différenciés entre constructions et jardins, étant entendu que ces taux correspondent à des maxima d'occupation qui ne seront pas nécessairement atteints.

Les modalités de protection de l'environnement

Le choix des outils en faveur de la protection de l'environnement a pu évoluer au cours des études.

En ce qui concerne le massif forestier, il avait été proposé dans un premier temps de le soumettre au régime des espaces boisés classés, en plus d'un zonage de type N (zone naturelle à vocation agricole ou forestière) qui permettait de renforcer la protection par rapport au POS, lequel classait le massif en zone agricole. Ce régime des espaces boisés classés n'a finalement pas été retenu, compte tenu du fait que les ensembles boisés concernés relèvent du régime forestier pour la forêt domaniale, de plans de gestion pour les massifs privés, et qu'ils sont par ailleurs concernés par le régime de l'autorisation administrative de défrichement. Cette combinaison de modes de protection est apparue suffisante pour qu'il ne soit pas nécessaire d'y ajouter le régime des espaces boisés classés, qui crée des contraintes supplémentaires pour l'exploitation et la gestion des boisements.

En revanche, les haies et groupes d'arbres remarquables font, quant à eux, l'objet d'une protection spécifique en tant qu'éléments paysagers.

En ce qui concerne les mares situées hors du massif forestier, il avait été proposé de leur affecter un zonage spécifique Nzh, permettant une protection plus forte qu'en zone N. Cette éventualité a été écartée au motif que ces milieux ne constitueraient pas à proprement parler des zones humides et qu'une protection au titre des éléments paysagers serait plus appropriée. C'est donc cette solution qui a été retenue, complétée par la protection d'une bande périphérique repérée au document graphique et à l'intérieur de laquelle les constructions et aménagements de toute nature sont interdits. La largeur de cette bande, initialement prévue à dix mètres, a été réduite à cinq mètres, compte tenu des contraintes excessivement fortes qu'une largeur de cinq mètres aurait générées dans un environnement construit ou destiné à l'être (par exemple à la Mare Pérot sur les terrains de la rue Fauquet Poteau).

L'objectif de « reconstitution » de trame verte, exprimé par le PADD, a été envisagé mais non retenu. En effet, la commune possède déjà plus de 84% de son territoire en espaces naturels, et l'intérêt de fabriquer de toutes pièces un maillage vert dans un openfield céréalier est apparu douteux au regard des problèmes d'acceptabilité et de coût d'une telle opération. Une telle opération pourrait présenter une utilité si elle permettait de reconnecter des milieux naturels isolés les uns des autres, ce qui ne serait pas le cas en l'occurrence. Si une initiative de ce type s'avère toutefois nécessaire, elle suppose des études préalables spécifiques, un important travail de concertation avec les agriculteurs, dont l'issue n'est aucunement assurée, et bien entendu un financement approprié ; une telle opération peut parfaitement être conduite indépendamment du PLU.

Enfin, des réflexions ont été conduites sur les éléments du patrimoine bâti local et les modalités de leur protection. A la suite d'un travail spécifique d'inventaire réalisé sur le terrain, les élus ont retenu sept édifices remarquables qui ont été repérés au document graphique du PLU. Différentes options ont été envisagées quant aux modalités de protection. L'obligation de permis de démolir ne présente pas d'intérêt puisqu'il est prévu de la généraliser à toute la commune. Le fait d'exiger un projet détaillé préalablement à toute modification d'aspect ne serait pas légal car le PLU ne peut pas imposer de procédures non prévues par les textes, et la demande de permis de construire comporte normalement les précisions requises. Il a finalement été décidé d'exiger que les modifications conservent l'aspect architectural global du bâtiment et de son environnement paysager (arbres et clôtures), sans imposer d'aménager à l'identique.

3. Cohérence interne du PLU

Il s'agit de vérifier l'intégration des orientations du PADD (projet d'aménagement et de développement durable) dans les autres pièces du PLU, notamment les parties écrite et graphique du règlement ainsi que les orientations d'aménagement et de programmation. On reprendra donc ici les objectifs du PADD en examinant de quelle manière ils sont intégrés dans le reste du PLU.

Objectif 1 : préserver la ruralité et la qualité du cadre de vie

Protection des formes urbaines de qualité existantes sur la commune, de l'adaptation à la topographie, du respect de l'eau et des éléments naturels et de la protection de l'agriculture.

Cet objectif est bien intégré par le PLU, qui ne contient pas de dispositions problématiques au regard de ces différents critères.

Création de cheminements doux pratiques et agréables, limitation des emprises affectées à la voiture et des espaces publics sûrs et confortables dotés d'une végétalisation bien pensée.

Le PLU contient des dispositions en faveur des cheminements doux. L'essentiel du travail à réaliser en faveur des déplacements doux porte sur l'aménagement des voies existantes et cette politique est largement indépendante du PLU. En ce qui concerne les emprises affectées à la voiture, les dispositions des OAP et celles du règlement, qui fixe seulement des largeurs minimales, ne permettent pas de garantir une limitation au strict minimum des emprises affectées aux voitures. Sur ce point, il peut donc exister un décalage entre les objectifs du PADD et les dispositions du PLU.

Concevoir des constructions et des espaces qui tiennent compte de l'écologie aux niveaux matériaux, orientation et énergie.

La question des matériaux échappe aux règles du PLU, qui ne peuvent pas imposer ou interdire des matériaux de construction. En ce qui concerne l'orientation, on relève que l'interdiction des toitures-terrasses initialement envisagée pour le règlement aurait eu pour effet de limiter les possibilités d'implanter de façon optimale des capteurs solaires ou des panneaux photovoltaïques. Cette disposition ayant finalement été limitée aux abords de la place de l'Ourail pour des motifs d'architecture, l'objectif défini par le PADD se trouve donc mieux retranscrit.

Limitation des emprises affectées à la voiture

Les dispositions prises pour le réaménagement de la rue Frété vont dans ce sens. Cependant, les orientations d'aménagement et de programmation laissent beaucoup de souplesse dans la conception des voies, au risque d'aboutir à des voies trop largement dimensionnées

Assurer et renforcer la préservation ou la reconstitution des éléments de trame verte et bleue sur le territoire de la commune.

L'objectif de préservation est pleinement intégré par le PLU. L'objectif de « reconstitution » a été envisagé mais non retenu, le bénéfice écologique de la fabrication de toutes pièces d'un maillage vert dans un openfield céréalier étant apparu douteux au regard des problèmes d'acceptabilité et de coût d'une telle opération, pour laquelle il n'existe d'ailleurs aucune demande précise actuellement.

Objectif 2 : favoriser un accroissement modéré de la population

Maintenir le niveau de fréquentation des équipements, assurer la pérennité des commerces, lutter contre le vieillissement de la population, favoriser la mixité sociale et les parcours résidentiels à l'intérieur de la commune.

Le choix opéré, favoriser une densification encadrée des quartiers résidentiels du bourg et permettre la réalisation de petites opérations groupées, a pour objet de permettre l'accueil de nouveaux habitants de façon modérée (moins de 0,5% par an au maximum, si toutes les opérations se réalisent). Le phasage prévu assure une augmentation régulée dans le temps.

Objectif 3 : pouvoir habiter à tout âge à La Londe

Réaliser des quartiers mixtes avec des typologies et des statuts de logements multiples dans un même programme immobilier.

Proposer plus de variété pour offrir la possibilité d'un parcours résidentiel (vivre à tout âge : jeune, jeune couple, famille avec enfants, couple mûr, senior, personne âgée).

Ces objectifs inspirent toutes les orientations d'aménagement et de programmation. Les dispositions des OAP en la matière n'ont pas de caractère réglementaire, mais l'obligation de respecter une densité d'au moins 15 logements à l'hectare joue en faveur d'une diversification des types de logements.

Autres axes d'aménagement

La nature et la forêt

L'idée de faire de La Londe une « porte de la forêt » est traduite dans le PLU par le projet d'aire de stationnement figurant dans les OAP du secteur de la Scierie.

La protection des activités agricoles

Le PLU renforce la préservation de l'espace agricole en réduisant le rythme de consommation d'espace et en privilégiant la construction dans l'enveloppe du bâti actuel. Toutefois, il sera nécessaire de consommer 8150 m² de terres agricoles pour l'aménagement des zones AU de la rue Frété et de l'Eglise, ainsi que 2,3 ha pour la zone d'activités de la Queue Bourguignon. Toutefois, comme cela a été indiqué précédemment, la reconfiguration de cette zone permet par rapport au POS de réaffecter 18,1 ha de terres à l'agriculture, ce qui permet dans ce secteur une économie nette de 15,8 ha de terres agricoles.

Réussir la mutation de la friche industrielle de la scierie

Ce secteur fait l'objet d'un projet spécifique dans le cadre d'orientations d'aménagement et de programmation.

Urbanisation des secteurs-clé pour une plus grande mixité sociale

Tous les objectifs fixés sont traduits dans les orientations d'aménagement et de programmation instituées pour chacun de ces secteurs.

Création d'un réseau sécurisé et attractif pour les piétons et les cyclistes

Le PLU contient quelques dispositions en la matière, notamment dans le cadre de l'aménagement de la rue Frété, mais des actions peuvent être réalisées indépendamment du PLU dans les emprises des voies existantes.

Volonté de soutenir des recompositions foncières pour économiser l'espace et mieux faire fonctionner le bourg

L'opération prévue sur les « terrains de la rue Fauquet Poteau » va dans le sens d'un aménagement plus rationnel de terrains actuellement enclavés ; le fait d'y passer une voie raccordée à ses deux extrémités ainsi qu'un chemin piétons raccordé aux équipements participe à ce désenclavement.

Protection des patrimoines et de l'environnement

Le PLU contient de nombreuses dispositions en ce sens.

Renforcement des capacités économiques.

Le PLU préserve une capacité d'accueil d'activités économiques dans la zone de la Queue-Bourguignon, par ailleurs les zones U admettent les activités « compatibles avec l'habitat », et des dispositions sont prévues au règlement pour faciliter le maintien ou la création de surfaces affectées à des commerces ou des services autour de la place de l'Ourail.

Synthèse

L'articulation entre les orientations du PADD et les dispositions du PLU est assurée pour tous des thèmes.

Des décalages avaient été notés sur certains points lors d'étapes antérieures de l'évaluation environnementale. Ils ont été réglés, mais il demeure deux points de vigilance :

- la maîtrise des largeurs de voies dans les futurs quartiers,
- la diversification des types de logements dans les nouveaux programmes de construction, qui n'est que faiblement garantie par des dispositions d'OAP sans caractère réglementaire.

4. Incidences du PLU sur les sites Natura 2000

Site d'importance communautaire n° FR2300123 « Boucles de la Seine aval »

Ce site comprend essentiellement des habitats associés à la vallée de la Seine (coteaux secs, terrasses alluviales, milieux humides...) dans un environnement subissant des pressions fortes et multiples (urbanisation, industrie, voies de communication, réseaux, extractions de granulats...). La partie du site qui se trouve sur la commune de La Londe présente des caractéristiques différentes puisqu'elle est isolée de la vallée de la Seine et qu'elle est constituée d'habitats forestiers et de grottes. Ce sont principalement celles-ci qui présentent une valeur patrimoniale en raison de la présence de colonies de chiroptères de plusieurs espèces.

La partie urbanisée de la commune de La Londe est très éloignée de la portion du site Natura 2000 (3,2 km). Ces deux entités sont séparées par toute la largeur de la forêt domaniale, ainsi que par une voie ferrée double en activité et la route départementale 438, qui est une voie à grande circulation. En revanche, cette partie de site Natura 2000 touche des parties urbanisées de la commune de Saint-Ouen-de-Thouberville, elle est également très proche de l'autoroute A13 (700 m), de son échangeur 24 (1 km) et d'un couloir de lignes électriques à très haute tension (700 m).

Des perturbations directes des colonies de chiroptères peuvent résulter d'une fréquentation des grottes par le public. Pour cette raison, des grilles ont été installées aux entrées d'une des grottes. D'autres grottes n'en sont pas dotées pour le moment et sont exposées à des perturbations. En tout état de cause, celles-ci peuvent être maîtrisées efficacement par des mesures de gestion et ne peuvent pas avoir de liens avec les fluctuations démographiques des communes périphériques. D'autres perturbations (modification du couvert végétal, épandages phyto-sanitaires, éclairage...) peuvent affecter le milieu, en particulier les zones de chasse. Le PLU de La Londe n'autorise aucune modification de ce type à moins de 3 km du site et impose désormais que les éclairages extérieurs soient dotés de dispositifs rabattant la lumière vers le sol, afin d'éviter la pollution lumineuse. En ce qui concerne le maintien de la zone d'activités existante au niveau de l'ancienne gare de la Londe (zone Uib), et les mesures prises pour éviter les incidences sur les colonies de chiroptères, ce point est traité ci-après sous la rubrique «Autres incidences environnementales du PLU / Incidences sur la faune et la flore».

Il résulte de ce qui précède que la partie de site Natura 2000 considérée, ses habitats et ses espèces patrimoniales apparaissent insusceptibles d'être influencées négativement, de manière directe ou indirecte, permanente ou temporaire, par les dispositions d'aménagement retenues par le PLU de La Londe. En revanche, le classement de la forêt en zone naturelle N, succédant à un classement en zone agricole et forestière NC dans le POS, est de nature à renforcer le niveau de protection réglementaire du site et de son environnement forestier.

Site d'importance communautaire n° FR2300125 « Boucles de la Seine amont, coteaux d'Orival »

Ce site concerne essentiellement les coteaux crayeux bordant la Seine, et les habitats (notamment les pelouses calcicoles sèches) qui leur sont associés. Les facteurs principaux d'altération de ces habitats sont l'abandon du pastoralisme, la fermeture consécutive des milieux par embroussaillage et boisement, ainsi que le piétinement de certaines stations.

La partie urbanisée de la commune de La Londe se trouve à 2,1 km de ce site au niveau de la commune d'Orival. Elle en est séparée par 1,8 km de forêt ainsi que par l'agglomération d'Orival, par une voie ferrée double en activité et par la route départementale 938 reliant Grand-Couronne à Elbeuf. Les forts accidents de relief entourant Orival forment par ailleurs une rupture topographique très marquée entre le plateau de La Londe et le site Natura 2000. Celui-ci est en revanche en contact direct avec l'agglomération d'Orival et la RD 18 qui le borde sur toute sa longueur.

Compte tenu de ces caractéristiques, les dispositions du PLU de La Londe apparaissent totalement insusceptibles d'avoir une incidence négative, de manière directe ou indirecte, permanente ou temporaire, sur les intérêts écologiques identifiés et préservés par ce site. L'abandon du pastoralisme sur les coteaux de la Seine n'a pas de rapport avec le PLU de La Londe, quant au problème du piétinement, il peut être maîtrisé par des mesures de gestion simples (délimitation de cheminements, fermeture de cheminements parasites, dispositifs de mise en défens...) pouvant permettre de concilier une éventuelle hausse de la fréquentation avec une préservation stricte des habitats et espèces d'intérêt patrimonial.

5. Autres incidences environnementales du PLU

Incidences sur le climat (émissions de gaz à effet de serre - GES)

Le mode de développement compact prévu par le PLU, à proximité des équipements, services et arrêts de bus et en évitant tout étalement ou étirement, constitue une mesure importante en faveur de la limitation des émissions de gaz à effet de serre.

Vont également dans le même sens les différentes mesures en faveur des déplacements à pied et à vélo, parmi lesquelles la sécurisation de la rue Frété représente une avancée particulièrement notable.

Un point pouvant poser problème concerne la zone d'activités de la Queue Bourguignon, dont le développement peut générer un accroissement des déplacements en voiture particulière, cette zone n'étant pas ou pas correctement desservie par les autres modes de déplacement.

Incidences sur la ressource en eau

L'augmentation de la population peut accroître les besoins en eau potable ; toutefois, l'augmentation prévue étant faible, elle peut être largement compensée par des progrès actuellement observés dans le domaine des économies d'eau dans l'habitat. On rappellera que la consommation d'eau potable tend à diminuer sur le territoire de la Métropole (cf état initial de l'environnement et annexes sanitaires).

Incidences sur la faune et flore

Les mesures de protection des massifs forestiers et des éléments fins ou ponctuels de la trame verte et bleue (bosquets, haie, mares...) seront favorables à la faune et à la flore. D'autre part, le PLU a été guidé par un souci d'équilibre entre la nécessité de construire des logements en priorité dans l'enveloppe de l'urbanisation existante et la préservation de la trame verte constituée par le réseau des jardins privés. Les coefficients d'emprise au sol applicables dans les différents secteurs témoignent de cette recherche d'équilibre et d'une volonté de ne pas densifier à l'excès.

Les projets d'aménagement nécessitant des travaux importants sur des terrains non construits (Mare Pérot, secteur de l'Eglise, terrains de la rue Fauquet Poteau, Marquisat) ou comportant quelques éléments naturels (ancienne scierie) ont potentiellement des impacts négatifs (pertes d'habitats notamment) qui peuvent être évités ou réduits. Ce travail de limitation des impacts a été effectué en amont, dans le cadre de la mise au point des orientations d'aménagement et de programmation (OAP). Des compensations peuvent également être prévues (des plantations, par exemple) lorsque les caractéristiques de chaque projet seront définies avec précision et qu'il sera possible de connaître le nombre ou la superficie des éléments naturels supprimés.

Au terme de cette démarche, qui est exposée plus loin, il restait deux points de vigilance qui concernent des mares :

- la mare Pérot, qui fait l'objet d'une bande de protection périphérique instituée par le PLU. Cette largeur était initialement prévue à 5 mètres, elle a été portée

à 10 mètres pour permettre le développement éventuel d'une ceinture de végétation périphérique tout en permettant si nécessaire son entretien. En outre, la nouvelle version des OAP réalisée après l'arrêt du PLU prévoit un cheminement piétons végétalisé connectant directement la mare à la forêt domaniale et pouvant être emprunté par des amphibiens utilisant les deux milieux pour leur cycle de vie.

- les terrains de la rue Fauquet Poteau : il a finalement été possible de préserver les deux mares qui s'y trouvent, les OAP ayant été modifiées à cette fin. L'incidence du projet sur ces mares sera donc nulle.

En ce qui concerne la zone Uib de l'ancienne gare de la Londe, son exigüité, sa configuration en longueur et le fait qu'elle soit déjà entièrement occupée permettent très difficilement d'y accueillir des activités nouvelles. On rappellera que la zone Uib est séparée des grottes par une voie ferrée double en activité empêchant tout passage. C'est pourquoi le maintien de cette zone antérieurement inscrite au POS n'est a priori pas de nature à présenter, par lui-même, un risque au regard des colonies de chiroptères implantées dans les grottes du secteur des Roques (Znieff de type 1 dite «Les Vallons», n° 230030786) à 260 m de la zone. Le règlement du PLU applicable à la zone (article Ui 15) impose que les éclairages des espaces extérieurs soient dotés de dispositifs rabattant la lumière vers le sol, afin d'éviter la pollution lumineuse. Par ailleurs, compte tenu de la proximité du site Natura 2000 FR2300123 « Boucles de la Seine aval » qui englobe cette Znieff, le même article du règlement demande à tout porteur de projet de réaliser une évaluation préliminaire des incidences du projet dans le cadre de l'article R 414-3 du code de l'environnement. Cette procédure peut permettre, si nécessaire, d'imposer des prescriptions en vue de préserver les conditions de vie des chiroptères. Il s'agirait notamment d'éviter les pollutions lumineuses, sonores ou chimiques, ainsi que tout accroissement significatif de la fréquentation par des personnes ou des véhicules.

En ce qui concerne la fréquentation du massif forestier par le public et les incidences des dispositions du PLU à cet égard, il convient d'indiquer :

- que 117 000 personnes résident dans les communes limitrophes du massif forestier de La Londe - Rouvray et qu'à cet égard, la perspective de 200 habitants supplémentaires à La Londe à l'horizon 2030 est relativement insignifiante, d'autant que d'autres communes voient leur population décroître. Dans ce contexte, il n'y a pas lieu de penser que la pression de fréquentation du massif s'accroisse de façon significative dans les années à venir.
- que les entretiens et observations effectués dans le cadre du diagnostic communal ont mis en évidence une fréquentation étonnamment faible de la partie du massif située sur le territoire de La Londe, en particulier en comparaison d'autres massifs forestiers péri-urbains qui reçoivent une fréquentation beaucoup plus élevée.
- que les problèmes de pressions sur le massif forestier, tels que mentionnés par les interlocuteurs interrogés (ONF, naturalistes), résultent essentiellement de la pratique illégale de sports mécaniques, de dépôts d'ordures sans lien avec la fréquentation, voire pour certains interlocuteurs, de l'intensification des coupes de bois.

La fréquentation par les promeneurs n'a jamais été mentionnée comme facteur de perturbation, seule la pratique du VTT est signalée comme facteur de dégradation de certains chemins voire de certains habitats naturels à des endroits particuliers. Il n'est pas possible de déterminer si l'accroissement de la population de La Londe est susceptible d'aggraver ce problème, lequel peut d'ailleurs être mieux maîtrisé par des actions de sensibilisation et de concertation.

Au terme de cette démarche, qui est exposée plus loin, il restait deux points de vigilance qui concernent des mares :

- La mare Pérot, dotée d'une bande de protection périphérique de 5 mètres instituée dans un premier temps par le PLU. La largeur de cette bande a été portée à 10 mètres afin de maintenir en périphérie de la nappe d'eau des habitats naturels complémentaires de celle-ci et susceptibles d'être occupés par diverses espèces animales et végétales, notamment insectes et amphibiens. Avec une bande de protection de 10 mètres, les milieux naturels à l'intérieur de celle-ci demeurent gérables avec des moyens simples (fauche annuelle par exemple). Une bande de largeur supérieure créerait un espace excessivement vaste au regard à la fois des contraintes d'entretien et des enjeux écologiques.
- Les terrains de la rue Fauquet Poteau : il a finalement été possible de préserver les deux mares qui s'y trouvent, les OAP ayant été modifiées à cette fin. L'incidence du projet sur ces mares sera donc nulle.

Incidences sur la trame verte et bleue

Les mesures de protection des massifs forestiers et des éléments paysagers fins ou ponctuels (haies, groupes d'arbres, mares...) seront favorables à la préservation de la trame verte et bleue. Si les aménagements dans les secteurs d'OAP peuvent par principe affecter des espèces animales et végétales, ils n'auront pas d'incidence sur le maintien des fonctionnalités de la trame verte et bleue et notamment sur les possibilités de déplacement et de dispersion des espèces. Aucune observation sur le terrain ni aucune donnée disponible ne permet de penser que les constructions rendues possibles par le PLU se situeraient sur des corridors de déplacement d'espèces animales.

Incidences sur la préservation des sols

L'aménagement des nouveaux quartiers ainsi que l'adjonction de constructions dans la zone d'activités de la Queue Bourguignon artificialiseront des sols actuellement naturels (au sens de « non aménagés »). En sens inverse, les diverses mesures pour réduire la consommation d'espace auront des incidences positives sur la préservation des sols ; elles permettront en particulier de préserver l'intégrité des terres agricoles, réserve faite de 1350 m² dans le secteur de l'Eglise et de 6800 m² dans le secteur de la rue Frété (données agricoles RGP 2013), soit un total de 8150 m². On rappelle également que la reconfiguration de la zone d'activités de la Queue Bourguignon permet par rapport au POS une économie nette de 15,8 ha de terres agricoles.

En outre, l'aménagement du site de l'ancienne scierie offre une opportunité de dépollution d'anciens terrains industriels.

Incidences sur les eaux superficielles

Les aménagements prévus par le PLU sont potentiellement susceptibles d'avoir des incidences sur l'écoulement et la qualité des eaux superficielles. Diverses mesures de réduction des impacts sont prévues, soit par la législation, soit par le règlement du PLU, notamment par la réduction de l'imperméabilisation des surfaces et le principe de gestion des eaux pluviales à la parcelle.

Incidences sur l'énergie

Les mesures de regroupement et de diversification de l'habitat auront des incidences positives sur les consommations énergétiques (réduction des déperditions d'énergie et des volumes à chauffer, limitation des besoins de déplacement...). Les dispositions à prendre en faveur d'un habitat « innovant » au plan énergétique devront être précisées, si elles vont au-delà de l'application de la réglementation thermique en vigueur.

Incidences sur les déchets

Ce thème est peu concerné par le PLU. L'augmentation de la capacité d'accueil de la commune générera théoriquement un accroissement des volumes de déchets à traiter, mais cette tendance peut être contrôlée par une amélioration des dispositifs de collecte sélective et de l'éducation à une bonne gestion des déchets de jardin, domaine dans lequel il reste beaucoup à faire pour éviter les dépôts sauvages sur les lisières forestières et l'encombrement des déchetteries par des produits qui pourraient être en partie gérés sur chaque parcelle. Le renforcement de la zone d'activités de la Queue Bourguignon peut par ailleurs se traduire par davantage de déchets liés aux activités artisanales ou autres. La collecte sélective est actuellement en cours d'étude par la Métropole et des emplacements pour conteneurs sont à prévoir dans la commune.

Incidences sur les nuisances sonores

Les mesures de densification de l'habitat auront pour effet d'augmenter les risques d'exposition des habitants à des nuisances sonores liées au voisinage (bruits émanant de l'habitat, des jardins ou des rues). La collectivité sera donc amenée à renforcer l'information sur les règles de respect du voisinage et à faire évoluer la culture du « chacun chez soi » vers une culture du « vivre ensemble ».

Incidences sur les pollutions bactériennes, pollutions chimiques de l'eau, pollutions atmosphériques

La poursuite de l'urbanisation, les activités agricoles et les activités artisanales sont à des degrés divers génératrices de pollutions bactériennes, de pollutions chimiques des milieux aquatiques et de pollutions atmosphériques. Il n'apparaît pas que les dispositions du PLU soient susceptibles de les aggraver de façon significative, du fait notamment que les pollutions non agricoles pouvant affecter la qualité de l'eau sont traitées en station d'épuration. Quant aux pollutions pouvant être générées par les activités agricoles, elles relèvent de règles spécifiques qui échappent au domaine de compétence du PLU.

Incidences sur l'exposition aux risques naturels

Le PLU institue des marges de recul des habitations par rapport aux axes d'écoulement pouvant générer des risques d'inondations. Il contient également des dispositions attirant l'attention des constructeurs sur l'existence de risques liés à des cavités souterraines répertoriées. Il participe ainsi à la réduction de l'exposition des populations aux risques naturels.

Incidences sur la santé publique

Il n'a pas été noté de mesures potentiellement préjudiciables à la santé publique. Les mesures en faveur des déplacements doux et de l'accès à une trame verte et bleue protégée seront en revanche favorables à l'activité physique et à la santé des habitants.

Incidences sur l'accès à la nature

Les dispositions du PLU favorisent l'accès aux espaces naturels, en particulier à la forêt domaniale.

Incidences sur les déplacements

Les dispositions du PLU ne posent pas de problème majeur dans ce domaine et vont pour l'essentiel dans le sens d'une réduction des besoins de déplacements grâce à une urbanisation resserrée, proche des équipements et des arrêts de bus. En ce qui concerne les projets économiques, on note que si le possible renforcement de l'activité commerciale au centre du bourg participe à l'objectif de limitation des déplacements, le développement d'activités à la Queue Bourguignon est générateur de déplacements motorisés, du fait de l'éloignement de la zone et d'absence d'autres modes de déplacement possibles pour y accéder dans de bonnes conditions de sécurité.

Incidences sur les patrimoines

Les opérations de densification urbaine peuvent avoir des incidences ponctuelles sur l'environnement et la perception d'éléments bâtis à caractère patrimonial. Toutefois, il a été vérifié que les perspectives de densification par des constructions nouvelles ne sont pas susceptibles d'altérer la perception des bâtiments identifiés comme présentant un intérêt patrimonial.

Incidences sur les paysages

Le point le plus sensible peut être l'intégration paysagère du renforcement de la zone d'activités de la Queue-Bourguignon le long de la route départementale. A l'inverse, la forte réduction d'emprise de la zone par rapport au POS est une mesure positive pour le paysage. Les autres opérations prévues n'altéreront pas la qualité des paysages, d'autant que le projet de réaménagement du site de l'ancienne scierie permettra d'améliorer notablement l'aspect de cette friche industrielle située dans le bourg. Enfin, les dispositions différenciées prises par le règlement en matière de coefficient

d'emprise au sol (CES) permettent d'éviter à l'intérieur du tissu urbain une densification excessive qui porterait atteinte à l'environnement « vert » lié à la présence de nombreux jardins arborés.

Synthèse des points sensibles

Les principaux points sensibles qui se dégagent des développements précédents sont les suivants :

- l'accès à la zone d'activités de la Queue Bourguignon, qui est isolée et difficilement accessible autrement qu'en voiture.
- l'urbanisation au voisinage de la Mare Pérot
- les risques d'accroissement des nuisances sonores de voisinage en lien avec la densification urbaine.

6. Mesures destinées à éviter, réduire ou compenser les incidences

Mesures d'évitement

Les principales mesures d'évitement des incidences négatives du PLU sur l'environnement sont les suivantes :

- Resserrement de l'urbanisation à proximité des équipements et services du bourg, de manière à éviter toute emprise sur des terres agricoles et tout rapprochement du front d'urbanisation en direction de la forêt.
- Mesures de protection d'éléments paysagers (haies, bosquets, mares) devant permettre d'éviter tout aménagement susceptible de les affecter. En cas de déclaration de projet susceptible de les affecter, la collectivité peut subordonner son autorisation à des mesures de réduction ou de compensation des impacts.
- Modification du dossier d'OAP des terrains de la rue Fauquet Poteau de manière à éviter toute incidence négative du projet sur les mares.

Mesures de réduction

Les principales mesures de réduction des incidences négatives du PLU sur l'environnement sont les suivantes :

- Institution de marges de recul des aménagements de toute nature par rapport aux mares (5 m), aux haies (4 m) et aux écoulements temporaires (25 m). Par ailleurs le PLU applique la marge de recul de 30 m par rapport à la forêt domaniale, imposée par le SCoT. Ces marges ne peuvent suffire à garantir toute incidence dommageable des aménagements environnants, mais elles visent à les réduire notablement.
- Resserrement de l'urbanisation à proximité des équipements et services du bourg, permettant de réduire les besoins de déplacements en voiture et donc de limiter les nuisances associées (bruit, risques, émissions polluantes, encombrement etc).
- Coefficients d'emprise au sol différenciés à l'intérieur des zones urbaines, visant un équilibre entre une occupation optimale des parcelles par les constructions et la préservation des jardins arborés qui participent à la qualité de l'environnement et à la trame verte communale.
- Projet de plantation d'une haie bocagère au contact d'un projet d'urbanisation et de terres agricoles, inscrit dans les OAP du secteur de l'Eglise.
- Dans les OAP du secteur de la Mare Pérot, inscription d'un cheminement piétons végétalisé connectant directement la mare à la forêt domaniale et pouvant être emprunté par des amphibiens utilisant les deux milieux pour leur cycle de vie.

Mesures de compensation

Il s'agit de « *contreparties à l'orientation pour en compenser les incidences résiduelles qui n'auront pas pu être évitées ou suffisamment réduites. Elles doivent rétablir un niveau de qualité équivalent à la situation antérieure. Les mesures compensatoires doivent être considérées comme le recours ultime quand il est impossible d'éviter ou réduire au minimum les incidences. Jusqu'à présent elles sont pratiquement absentes des documents d'urbanisme. On trouve en effet peu d'exemples de véritables « mesures compensatoires » dans les SCOT et PLU. On ne peut toutefois pas exclure a priori la possibilité de recourir à des mesures compensatoires en matière de planification urbaine si cela apparaît nécessaire (mais il faudrait alors démontrer pourquoi il n'y a pas de solutions d'évitement ou de réduction, ce qui doit être recherché notamment dans les choix de zonage). Les documents d'urbanisme peuvent identifier et protéger le foncier nécessaire mais ils ne suffisent toutefois pas à assurer la mise en œuvre de ces mesures* » (Guide de l'évaluation environnementale des documents d'urbanisme, 2011).

Il n'a pas été identifié d'incidences résiduelles prévisibles, après évitement et réduction, liées aux dispositions du PLU de La Londe, qui justifieraient de planifier des mesures compensatoires.

Des mesures de compensation à la suppression d'une mare sur les terrains de la rue Fauquet Poteau avaient été étudiées, elles ne seront finalement pas nécessaires puisque le projet a été modifié de manière à préserver cette mare.

La consommation de 54 150 m² (5,4 ha) de terre agricole par l'urbanisation prévue dans le cadre du PLU au titre des zones Uia (23 000 m²), 1AU (6800 m²) et 2AU (1350 m²) (2 % de la surface exploitée de la commune) est en partie compensée par le fait que le PLU réaffecte à l'agriculture 18,1 ha (181 000 m²) qui étaient destinés par le POS à recevoir des activités économiques. Le gain net en termes d'espaces agricoles préservés est ainsi de 12,7 ha et reflète l'effort consenti pour protéger les terres cultivées. Néanmoins, la perte de terres destinées par le PLU à l'urbanisation n'est pas physiquement compensable sur le territoire communal, compte tenu du fait qu'il n'existe pas de terrains aménagés ou en friche susceptibles d'être réaffectés à l'agriculture. Les terrains concernés par les zones destinées à l'habitat se situent sur des bordures urbaines aux limites crénelées et ne sont donc pas simples à travailler. Par ailleurs, si l'urbanisation de ces 8150 m² constitue une perte de potentiel économique et un facteur d'artificialisation du sol, elle n'a pas forcément d'incidences négatives au plan de la biodiversité, les ensembles d'habitations sur jardins offrant des habitats plus variés que les cultures céréalières intensives.

Il est rappelé que les projets d'aménagement dont l'importance dépasse des seuils fixés par la réglementation peuvent être soumis à des études d'incidences qui définiront dans chaque cas les mesures compensatoires éventuellement nécessaires, au vu des caractéristiques précises de l'opération.

7. Mesures de suivi

VI. INCIDENCES DU PLU SUR L'ENVIRONNEMENT 7. Mesures de suivi

La mise en place d'un dispositif de suivi est une étape importante dans la démarche évaluative. En effet, c'est ce suivi qui permettra de conduire le bilan du PLU tout au long de sa durée au cours de sa mise en œuvre, tel que le prévoit le code de l'urbanisme (au plus tard à l'expiration d'un délai de 6 ans), et si nécessaire de le faire évoluer.

Il ne s'agit pas de construire un tableau de bord exhaustif de l'état de l'environnement, mais de déterminer quels sont les indicateurs reflétant réellement l'impact du document d'urbanisme sur les enjeux environnementaux identifiés sur le territoire, ce dispositif devant rester proportionné au document d'urbanisme et aux moyens de la collectivité. Mieux vaut quelques indicateurs bien renseignés qu'une batterie d'indicateurs que la collectivité n'aura pas toujours les moyens de suivre. Pour l'évaluation environnementale d'un PLU, il n'est d'aucun intérêt de mettre en œuvre des indicateurs n'étant que très partiellement ou indirectement en relation avec les dispositions du PLU. A titre d'exemples, la qualité de l'eau potable distribuée à La Londe aussi bien que les fluctuations des effectifs de chiroptères dans le massif forestier sont quasi totalement indépendantes des dispositions du PLU de la commune. Il pourrait en revanche en être différemment dans le cadre d'un PLU intercommunal recouvrant un territoire beaucoup plus vaste.

Les indicateurs de suivi des incidences environnementales du PLU peuvent être :

- des indicateurs d'objectifs : il s'agira de vérifier si les objectifs affichés ont été tenus.
- des indicateurs d'état : la comparaison entre un état initial (au moment de l'approbation du PLU) et un état futur permet de mesurer les tendances intervenues.

Le seul indicateur d'objectif chiffré contenu dans le PLU porte sur la réduction de la consommation d'espace, avec une volonté de produire en moyenne 15 logements à l'hectare dans les opérations futures. Cet objectif fera l'objet d'un suivi, qui montrera s'il est en voie d'être atteint ou au contraire, s'il est nécessaire de prendre des mesures correctives pour qu'il le soit.

Les 21 indicateurs d'état proposés pour le PLU figurent dans tableau ci-dessous.

L'évaluation environnementale de la mise en œuvre du PLU devra intervenir au plus tard dans un délai de six ans après son approbation.

thème	valeur initiale	source / remarques	fréquence
Biodiversité et milieux			
surface boisée	2605 ha	MUE / Agence d'urba, 2009	durée du PLU
surface espaces naturels non boisés	17 ha	MUE / Agence d'urba, 2009	
surface espaces aquatiques	0,3 ha	MUE / Agence d'urba, 2009	
linéaire de haies préservées	3609 m	PLU 2016	durée du PLU
Usage des sols			
surface agricole utilisée	274 ha	recenst agricole 2010	durée du PLU
surface espaces agricoles	242 ha	MUE / Agence d'urba, 2009	
habitat individuel dense	10,7 ha	MUE / Agence d'urba, 2009	durée du PLU
habitat individuel peu dense	126 ha	MUE / Agence d'urba, 2009	
équipements et parkings	7,4 ha	MUE / Agence d'urba, 2009	
Logements			
nombre de logements autorisés par an	15 (moyenne 2005-2014)	Commune	annuelle
Logements sociaux			
nombre de logements	36	Commune	durée du PLU
Gestion de l'eau			
ouvrages eaux pluviales	0	Commune	durée du PLU
capacité STEP	118 000 EH	Porter à connaissance 2015	durée du PLU
part des logements desservie par le réseau collectif	99%	Commune	durée du PLU
Déplacements			
linéaire de chemins pédestres signalisés (hors forêt domaniale)	1175 m (*)	Commune	durée du PLU
linéaire de zones 30	1255 m	Commune	durée du PLU
nb de passages de bus	7 par sens	Fiches horaires 2015	durée du PLU
part modale des transports en commun dans les déplacements domicile-travail	5 à 10 %	Agence d'urba 2011	durée du PLU
part modale de la voiture dans les déplacements domicile-travail	> 90 %	Agence d'urba 2011	durée du PLU
Énergies renouvelables			
installations individuelles de production d'eau chaude ou d'électricité photovoltaïque ayant fait l'objet de déclaration	sans objet	Commune	annuelle
Patrimoine			
déclarations de travaux sur bâtiments identifiés d'intérêt patrimonial	sans objet	Commune	annuelle

(*) Croix Choppin 458 m, Mairie 311 m, la Porte Bleue 406

8. Justification des choix retenus au regard des objectifs de protection de l'environnement

VI. INCIDENCES DU PLU SUR L'ENVIRONNEMENT 8. Justification des choix retenus au regard de l'environnement

Justification des choix retenus dans le PLU au regard des objectifs de protection de l'environnement établis aux niveaux international, communautaire et national

I - Au niveau international

La Convention cadre des Nations Unies sur le changement climatique adoptée à New-York le 9 mai 1992 et le Protocole de Kyoto du 11 décembre 1997 : leur mise en œuvre s'est notamment traduite en droit interne par l'adoption en 2003 d'un premier « Plan climat ». De ce point de vue, le PLU de La Londe participe à atteindre les objectifs de réduction de gaz à effet de serre et ce, grâce à plusieurs mesures.

Même si le PADD n'aborde pas ce sujet, il contient en matière de déplacements des orientations qui visent une limitation des besoins de déplacement en voiture individuelle :

1. Centrage de l'urbanisation sur les espaces les plus proches du cœur du bourg et des équipements publics, y compris des arrêts de bus.
2. Densification urbaine modérée, aidant à limiter les besoins de déplacements.
3. Objectif d' « améliorer la desserte du territoire pour les piétons, les cyclistes et les bus ». Il est ainsi envisagé d'améliorer le confort et la sécurité des déplacements entre la place de l'Ourail et le secteur des équipements scolaires et sportifs.

En pratique, les mesures prises pour renforcer prioritairement le cœur du bourg et freiner l'urbanisation périphérique vont aider à limiter les besoins de déplacements, tandis que les mesures en faveur des « déplacements doux » permettront de développer les alternatives à l'automobile pour les trajets quotidiens.

Concernant l'habitat, le PADD affiche une volonté de promouvoir des densités de construction plus élevées qu'actuellement ainsi qu'une diversification des types d'habitats, ce qui se traduit implicitement par une réduction des consommations énergétiques, laquelle est de toute manière imposée par la nouvelle réglementation thermique.

II - Au niveau communautaire

1. La directive cadre sur l'Eau du 23 octobre 2000 a été transposée en droit interne par la loi du 21 avril 2004.

Le PADD ne contient pas de dispositions particulières concernant la protection des milieux aquatiques ou des zones humides. En revanche, le document graphique et le règlement instituent des protections sur toutes les mares hors massifs forestiers, ainsi qu'une bande d'inconstructibilité le long des axes d'écoulements temporaires.

2. Le réseau Natura 2000 (directives Oiseaux de 1979 et Habitats de 1992).

Le réseau Natura 2000 est un ensemble de sites naturels européens, terrestres et marins, identifiés pour la rareté ou la fragilité des espèces sauvages, animales ou végétales, et de leurs habitats. La commune de La Londe possède sur son territoire, dans la forêt domaniale, une portion de site Natura 2000. Elle est protégée par sa situation en forêt domaniale et se trouve très éloignée du bourg de La Londe. Le classement de la forêt en zone naturelle N permettra de renforcer les protections réglementaires.

III - Au niveau national

1. La Loi Paysages du 8 janvier 1993 relative à la protection et la mise en valeur des paysages.

Elle impose notamment des mesures destinées à une meilleure intégration des aménagements, et permet aux documents d'urbanisme d'identifier des éléments paysagers susceptibles de faire l'objet de mesures de protection réglementaire en soumettant à autorisation administrative préalable tous travaux susceptibles de leur porter atteinte.

Le PADD ne contient pas de dispositions spécifiques aux paysages, mais il exprime des intentions de préserver les espaces naturels et agricoles ainsi que l'ambiance « verte » du bourg. La politique d'économie d'espace pour la construction et la promotion des « déplacements doux » participent à la préservation des paysages. Enfin, le PLU identifie et protège des éléments paysagers remarquables tels que des bosquets, des groupes d'arbres, des haies, des mares, ainsi que la place de l'Ourail et le jardin à l'arrière de la mairie.

2. La Loi sur l'eau de janvier 1992

Elle est à l'origine du SDAGE (schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux) du bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers normands. La poursuite de l'amélioration de la qualité et de la ressource en eau s'inscrit dans les programmes d'action de ce dispositif pour la période 2010-2015.

Le PADD du PLU de La Londe ne contient pas, on l'a vu, de dispositions particulières concernant l'eau, les milieux aquatiques, les zones humides ou la ressource en eau. Il convient de rappeler qu'il n'existe aucun cours d'eau permanent sur le territoire communal hormis l'affirmation d'un principe de « respect de l'eau » dans son chapitre 1, thème « l'environnement au cœur du projet urbain ». Ceci n'empêche pas le PLU de contenir diverses mesures relatives à ces thèmes, comme la protection de la trame verte et bleue, l'identification de l'intégralité des cours d'eau, la protection de la totalité des zones humides, les règles relatives à la gestion des eaux pluviales...

En outre, la capacité de la station d'épuration de Saint-Aubin-les-Elbeuf à faire face à l'accroissement de population projeté à La Londe a été vérifiée.

3. La stratégie nationale de développement durable 2010-2013 (SNDD)

Elle a été adoptée le 27 juillet 2010 par le Comité interministériel pour le développement durable. Elle propose une architecture commune à tous les acteurs de la Nation, publics et privés, pour les aider à structurer leurs propres projets de développement durable autour de choix stratégiques et d'indicateurs qui ont fait l'objet d'un large consensus. Elle a notamment vocation à assurer la cohérence et la complémentarité des engagements internationaux et européens de la France et des politiques nationales, transversales ou sectorielles.

VI. INCIDENCES DU PLU SUR L'ENVIRONNEMENT 8. Justification des choix retenus au regard de l'environnement

Elle porte sur neuf « défis » : une consommation et une production durables, la société de la connaissance, la gouvernance, le changement climatique et l'énergie, les transports et la mobilité durables, la conservation et la gestion durable de la biodiversité et des ressources naturelles, la santé publique / la prévention et la gestion des risques, la démographie, l'immigration et l'inclusion sociale, les défis internationaux en matière de développement durable et de lutte contre la pauvreté dans le monde.

Les choix retenus dans le PLU de La Londe participent à répondre aux « défis » suivants :

- Changement climatique et énergie
- Développement durable en assurant une meilleure gestion des eaux pluviales, tant dans la qualité que dans la récupération ou restitution, en donnant davantage de place aux modes doux de déplacements...

Ainsi, tout d'abord, en matière de déplacements, le PADD fixe l'objectif de développer les modes de déplacement non-automobiles et les transports en commun. Cet objectif se traduit par les orientations suivantes :

- densification urbaine réduisant les besoins de déplacements.
- amélioration des conditions de déplacement à pied et à vélo.

Le PLU contient à ce titre :

- la sécurisation de la rue Frété (avec élargissement permettant de réaliser des trottoirs)
- la localisation des zones à urbaniser à proximité des arrêts de bus
- la création de nouveaux cheminements.

- Concernant l'habitat, le PADD propose de diversifier les types d'habitats offerts. Il propose de travailler sur des formes d'habitat innovantes tels que l'habitat intermédiaire, l'individuel accolé... Il met également l'accent sur la mixité sociale.

- Transports et mobilité durables :

Le PADD souhaite développer les modes de déplacement non-automobiles et les transports en commun. Cet objectif se traduit par diverses orientations qui ont déjà été mentionnées à de multiples reprises.

- Conservation et gestion durables de la biodiversité et des ressources naturelles :

Il y a lieu de se référer au point suivant qui est consacré à la prise en compte de la Stratégie nationale pour la biodiversité.

- Santé publique / prévention et la gestion des risques

Le PADD ne contient pas d'objectifs spécifiques dans ces domaines mais le PLU participe à la réduction des risques naturels et technologiques ainsi qu'à la promotion des activités sportives et de plein-air, notamment au travers de la promotion des modes de « déplacement doux ». et du renforcement des liaisons entre le bourg et la forêt domaniale.

4. La stratégie nationale pour la biodiversité (SNB)

Lancée en 2004, elle concrétise l'engagement français au titre de la Convention sur la diversité biologique. Après la première phase qui s'est terminée en 2010, la nouvelle SNB 2011-2020 vise à produire un engagement plus important des divers acteurs, à toutes les échelles territoriales, en métropole et en outre-mer, en vue d'atteindre les objectifs adoptés. Elle fixe pour ambition commune de préserver et restaurer, renforcer et valoriser la biodiversité, en assurer l'usage durable et équitable, réussir pour cela l'implication de tous et de tous les secteurs d'activité. Six orientations complémentaires réparties en vingt objectifs, couvrent tous les domaines d'enjeux pour la société.

Le fondement et l'originalité de la SNB 2011-2020 sont de mettre en place un cadre cohérent pour que tous les porteurs de projets publics et privés puissent contribuer à l'ambition sur une base volontaire, en assumant ses responsabilités. La SNB vise à renforcer notre capacité individuelle et collective à agir, aux différents niveaux territoriaux et dans tous les secteurs d'activités.

C'est la concrétisation de l'engagement français au titre de la Convention sur la diversité biologique (CDB). Elle constitue également le volet biodiversité de la Stratégie nationale de développement durable (SNDD).

Il y a donc lieu d'analyser de quelle manière le PLU de La Londe intègre les objectifs de protection de l'environnement exprimés dans chacun des 20 objectifs définis par la stratégie nationale pour la biodiversité.

Orientation stratégique A : Susciter l'envie d'agir pour la biodiversité

- Objectif 1 : Faire émerger, enrichir et partager une culture de la nature

L'élaboration du PLU de La Londe a été l'occasion de diffuser et partager, tant auprès des élus que de la population, des éléments de connaissance sur les milieux naturels, la faune et la flore du territoire communal.

- Objectif 2 : Renforcer la mobilisation et les initiatives citoyennes

L'élaboration du PLU de La Londe a concouru à mobiliser les acteurs locaux autour de thèmes environnementaux, notamment dans le cadre de la concertation avec la population.

- Objectif 3 : Faire de la biodiversité un enjeu positif pour les décideurs

A l'issue de la révision du PLU, les acteurs locaux sont certainement plus convaincus que jamais de l'intérêt d'agir localement en faveur de la biodiversité et d'amplifier les actions d'étude, de pédagogie, de protection et de gestion déjà conduites dans ce domaine, notamment autour de la forêt et des mares.

VI. INCIDENCES DU PLU SUR L'ENVIRONNEMENT 8. Justification des choix retenus au regard de l'environnement

Orientation stratégique B : Préserver le vivant et sa capacité à évoluer

- Objectif 4 : Préserver les espèces et leur diversité
Le PLU renforce la protection des habitats et des continuités écologiques nécessaires au cycle de vie des espèces animales et végétales, notamment au travers de la préservation de la trame verte et bleue jusque dans le tissu urbain.
- Objectif 5 : Construire une infrastructure écologique incluant un réseau cohérent d'espaces protégés
Dans le respect du Schéma régional de cohérence écologique, dont il précise les dispositions sur ce point, le PLU identifie et préserve la trame verte et bleue, le réseau hydrographique, les massifs boisés et les principales haies bocagères.
- Objectif 6 : Préserver et restaurer les écosystèmes et leur fonctionnement
Le PLU garantit la préservation de l'ensemble des écosystèmes naturels et ne génère pas d'effet de coupure dans les continuités naturelles.

Orientation stratégique C : Investir dans un bien commun, le capital écologique

- Objectif 7 : Inclure la préservation de la biodiversité dans la décision économique
Le PLU de La Londe ne contient pas de dispositions en ce sens. Toutefois, la biodiversité est intégrée dans la gestion économique de la forêt domaniale qui couvre la majeure partie du territoire communal.
- Objectif 8 : Développer les innovations pour et par la biodiversité
Le PLU ne contient pas pour le moment de dispositions en ce sens, ce qui n'empêche pas la commune d'envisager de telles actions dans les espaces naturels dont elle a la gestion.
- Objectif 9 : Développer et pérenniser les moyens financiers et humains en faveur de la biodiversité
Le PLU de La Londe n'a pas paru constituer le cadre le plus approprié pour planifier le développement des moyens financiers et humains en faveur de la biodiversité.
- Objectif 10 : Faire de la biodiversité un moteur de développement et de coopération régionale en outre-mer
Cet objectif n'entre ni dans le champ de compétences territorial du PLU de La Londe, ni dans les moyens de la commune.

Orientation stratégique D : Assurer un usage durable et équitable de la biodiversité

- Objectif 11 : Maîtriser les pressions sur la biodiversité
Le PLU privilégie l'urbanisation dans l'enveloppe de l'urbanisation actuelle, de manière à ne pas créer de pressions sur les espaces naturels et agricoles périphériques. Il institue également des marges de recul des aménagements par rapport aux mares.

- Objectif 12 : Garantir la durabilité de l'utilisation des ressources biologiques
Cet objectif est pleinement pris en compte par le PLU, au travers notamment de la préservation des espaces nécessaires à la pratique des activités agricoles et forestières.
- Objectif 13 : Partager de façon équitable les avantages issus de l'utilisation de la biodiversité à toutes les échelles.
La manière de prendre en compte cet objectif reste en cours de réflexion au niveau local.

Orientation stratégique E : Assurer la cohérence des politiques et l'efficacité de l'action

- Objectif 14 : Garantir la cohérence entre politiques publiques, aux différentes échelles
Le PLU ne peut garantir cette cohérence qu'à l'échelle de son propre territoire, à savoir l'échelle communale.
- Objectif 15 : Assurer l'efficacité écologique des politiques et des projets publics et privés
L'évaluation environnementale participe à cet objectif d'efficacité.
- Objectif 16 : Développer la solidarité nationale et internationale entre les territoires
Cet objectif n'entre pas actuellement dans les objectifs d'un Plan local d'urbanisme tels que définis par le Code de l'Urbanisme.
- Objectif 17 : Renforcer la diplomatie environnementale et la gouvernance internationale dans le domaine de la biodiversité
Cet objectif n'entre pas actuellement dans les objectifs d'un Plan local d'urbanisme tels que définis par le Code de l'Urbanisme.

Orientation stratégique F : - Développer, partager et valoriser les connaissances

- Objectif 18 : Développer la recherche, organiser et pérenniser la production, l'analyse, le partage et la diffusion des connaissances
Le PLU de La Londe n'intervient pas en matière de recherche et ne peut donc participer à atteindre cet objectif.
- Objectif 19 : Améliorer l'expertise afin de renforcer la capacité à anticiper et à agir, en s'appuyant sur toutes les connaissances
Le PLU ne paraît pas, en l'état actuel du droit, avoir vocation à intervenir dans ce domaine précis.
- Objectif 20 : Développer et organiser la prise en compte des enjeux de biodiversité dans toutes les formations
Le PLU n'a pas vocation à intervenir dans le domaine de la formation, tant scolaire que professionnelle.

Evaluation environnementale du PADD et des orientations d'aménagement et de programmation (OAP)

disposition du PADD, OAP thème	protection de la TVB	accroît modéré de la population	densification urbaine	mixité sociale parcours résidentiel	logements diversifiés	protection et ouverture de la forêt	protection de l'agriculture	OAP Scierie	autres secteurs d'OAP	réseau piétons et vélos	protection paysages patrimoine	soutien à l'économie, z. d'activités
climat (émissions de GES)												7
ressource en eau												
faune et flore			2	2				4				
trame verte et bleue			2	2		3	3					
sites Natura 2000						3	3					
préservation des sols									5	5		7
eaux superficielles									1			1
énergie												
déchets												
nuisances sonores												
pollutions bactériennes		1					1					1
pollutions chimiques de l'eau		1					1					1
pollutions atmosphériques												1
risques naturels												
risques technologiques												1
santé publique												
accès à la nature												
déplacements												6
patrimoines												8
paysages												1

Les chiffres renvoient aux commentaires ci-contre.

Légende

	sans objet / incidences indéterminables
	incidences très positives
	incidences positives
	incidences négatives faibles
	incidences négatives modérées
	incidences négatives notables

- 1 : Incidences théoriques, pouvant être supprimées ou réduites par des solutions techniques courantes.
- 2 : La densification peut réduire les surfaces des jardins et la trame verte urbaine. En sens inverse, elle permet de limiter la consommation d'espace et aura donc des incidences positives.
- 3 : L'ouverture au public peut éventuellement poser des problèmes pour la faune et la flore et nécessite des précautions.
- 4 : Suppression de la végétation pionnière en voie d'implantation.
- 5 : Artificialisation des sols, mais forme urbaine compacte limitant la consommation de sols.

6. Besoins de déplacements pour accès à la ZA de la Queue Bourguignon.
7. Consommation d'espace pour les activités / forte réduction de la superficie de la ZA par rapport au POS.
8. Consolidation du commerce de proximité au bourg

VII. RÉSUMÉ NON TECHNIQUE DE L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE

L'évaluation environnementale est répartie dans l'ensemble du rapport de présentation et se trouve aux chapitres suivants :

- état initial de l'environnement
- bilan de l'état de l'environnement (dans la partie «diagnostic communal»)
- compatibilité du PLU avec les normes supérieures et les projets supra-communaux
- incidences du PLU sur l'environnement, partie qui comporte la justification des choix d'aménagement retenus, l'examen de la cohérence interne du PLU, l'analyse des incidences du PLU sur les sites Natura 2000, l'analyse des autres incidences environnementales du PLU, les mesures destinées à éviter, réduire ou compenser les incidences négatives du PLU sur l'environnement, et enfin les mesures de suivi de la mise en œuvre du PLU au plan environnemental.

1. Etat initial de l'environnement

Cette partie commence par une présentation du cadre physique de la commune, qui détermine les caractéristiques des milieux naturels ainsi qu'une partie des caractéristiques humaines de la commune. Sont ensuite présentés le milieu humain, les patrimoines et les paysages, et enfin les nuisances et les risques. Les paysages sont présentés tardivement dans cette séquence, parce qu'ils sont produits par les interactions entre les composantes naturelles et humaines du territoire.

Le cadre physique est constitué par la géologie, le relief, le climat et l'hydrographie. La structure géologique de la commune est constituée essentiellement par des argiles à silex reposant sur des couches de craie et de grès. Il en résulte un relief général de plateau, profondément entaillé toutefois dans sa partie nord par des vallées encaissées descendant vers la Seine. Les conditions climatiques sont de type océanique classique, avec des précipitations modérées, des températures douces, une prédominance des vents de sud-ouest et un ensoleillement dans la moyenne de la moitié nord de la France.

L'hydrographie se caractérise par l'absence de tout cours d'eau permanent et par l'existence de vallées sèches telle que celle du Maraval, qui peuvent se charger en eau en périodes très pluvieuses. Les milieux humides sont des mares artificielles, nombreuses dans toute la commune, tant en forêt que dans les secteurs agricoles et urbains.

Le milieu naturel est analysé sous l'angle des milieux naturels, de la végétation et de la faune, puis des secteurs d'intérêt écologique, des réseaux écologiques, des inventaires et mesures de protection, et des ressources liées au milieu naturel. Les risques naturels sont présentés avec les risques technologiques de manière à donner une vue complète du thème « risques ». La partie consacrée au milieu naturel s'achève par une évaluation de l'état de l'environnement naturel.

Les milieux naturels à La Londe sont très largement dominés par la forêt, qui couvrent 84% de la surface sous la forme d'un très grand massif d'importance régionale. La forêt de La Londe, qui est principalement domaniale, constitue un réservoir de biodiversité

de première importance, en raison tant de son étendue que de la diversité de ses conditions écologiques et des types de formations végétales. Elle doit non seulement répondre à des objectifs de production de bois, mais aussi assurer des fonctions de protection environnementale et d'accueil du public.

En dehors de la forêt, les milieux naturels se limitent à des mares et à quelques prairies pâturées. Les mares présentent l'intérêt d'enrichir notablement la biodiversité locale dans un environnement où l'eau est relativement rare. Enfin, les parcs et jardins arborés en milieu urbain participent également à la biodiversité puisqu'ils offrent des habitats à de nombreuses espèces.

Les secteurs répertoriés pour leur intérêt écologique sont, outre la forêt elle-même classée Znieff de type 2 (zone naturelle d'intérêts écologique, faunistique et floristique), des Znieff ponctuelles de type 1 (petits secteurs à forte valeur) toutes localisées en forêt. Celle-ci est également concernée par deux parties de sites Natura 2000, donc d'intérêt européen, qui s'étendent également sur d'autres communes.

Les réseaux écologiques s'appuient non seulement sur le massif forestier, mais aussi sur quelques éléments linéaires (haies bocagères, bandes de prairies entre la forêt et l'urbanisation) et sur des éléments épars, en l'occurrence des mares. Le Schéma régional de cohérence écologique (SRCE) confirme l'importance de la forêt comme réservoir de biodiversité ainsi que le rôle écologique joué par les lisières.

Les principales ressources naturelles de la commune sont représentées par les nappes d'eaux souterraines du plateau du Roumois, utilisées pour la production d'eau potable, ainsi que les terres agricoles (220 ha de cultures) et la ressource en bois.

2. Bilan de l'état de l'environnement

L'évaluation de l'état de l'environnement naturel montre que la commune bénéficie de conditions exceptionnelles du fait que la majeure partie de son territoire est constituée par un massif forestier domaniale. Toutefois, cette forêt est soumise à de fortes pressions, liées tant à son exploitation qu'à ses usages licites ou illicites. Sur le reste de la commune, les intrants utilisés en agriculture peuvent avoir des impacts environnementaux, et l'urbanisation génère quelques pressions sur l'environnement, notamment au voisinage de la forêt où les espaces de lisières ont eu tendance à se réduire. La densification urbaine peut aussi avoir pour effet de réduire les espaces de jardins arborés, qui participent de façon appréciable à la biodiversité locale.

3. Compatibilité du PLU avec les lois et les projets supra-communaux

La vérification de cette compatibilité fait l'objet d'un examen au regard de diverses dispositions s'imposant à la commune (directive territoriale d'aménagement de l'estuaire de la Seine, schéma de cohérence territoriale de la métropole de Rouen Normandie, plan de déplacements urbains, programme local de l'habitat, schéma régional de cohérence écologique). Les dispositions du PLU intègrent ces différentes règles et permettent des avancées dans la plupart des domaines de l'environnement. A elle seule, la décision de contenir l'urbanisation dans l'enveloppe actuelle du bâti permet tout à la fois de réduire notablement la consommation d'espace agricole et naturel, de limiter les besoins de déplacements et de faciliter les alternatives à la voiture individuelle, de limiter les consommations énergétiques et les émissions de gaz à effet de serre, de mieux gérer les effluents d'eaux usées et d'eaux de ruissellement, de préserver les paysages ruraux et l'environnement des éléments de patrimoine, etc.

Les opérations visant à produire de nouveaux logements, les dispositions permettant le changement de destination d'anciens bâtiments agricoles s'effectuent dans le respect des règles qui leur sont applicables. Chacune peut poser à des degrés divers des questions d'impacts environnementaux qui sont analysées par l'évaluation environnementale et évoquées ci-après.

4. Incidences du PLU sur l'environnement

Justification des choix d'aménagement retenus

L'évaluation environnementale rappelle les choix politiques initiaux ayant présidé à l'élaboration du PLU ainsi que les évolutions du projet qui sont intervenues au cours des études. Le «scénario au fil de l'eau» décrit les tendances en cours sur la base du POS en vigueur et montre en quoi celles-ci appellent de nouvelles orientations, qu'il s'agisse des façons de construire, de la diversité des types de logements proposés ou de la protection de la biodiversité et des paysages.

Les principaux choix municipaux par rapport au PLU portaient sur la définition d'une capacité d'accueil d'habitants permettant une croissance démographique modérée, sur une recherche d'économie d'espace afin de préserver les terres agricoles et sur un renforcement de la protection du cadre de vie. Il a donc été décidé de privilégier une urbanisation au plus près des équipements et services du bourg, de développer légèrement le petit pôle historique de l'Église, de ne pas renforcer le secteur du Buquet qui est trop éloigné du bourg, de rechercher le meilleur équilibre possible entre la nécessité d'utiliser au mieux l'espace disponible pour construire et l'intérêt de préserver la trame verte des jardins privés...

Les choix d'aménagement se sont traduits notamment par l'identification des secteurs à aménager dans le cadre d'un projet global, exprimé par des orientations d'aménagement et de programmation (OAP) propres à chacun de ces secteurs. L'identification de ceux-ci, au nombre de cinq, n'a pas soulevé de problèmes particuliers, des questions se sont en revanche posées quant au phasage de leur urbanisation, aux modalités de leur aménagement et au caractère impératif ou non des dispositions à inscrire dans les OAP.

Sur ce dernier point, il a été décidé de faire preuve de souplesse.

Cohérence interne du PLU

L'évaluation environnementale vérifie la cohérence, et en particulier l'absence de contradictions ou d'omissions, entre les différentes pièces qui composent le dossier du PLU - par exemple entre le projet d'aménagement et de développement durable (PADD) qui exprime le projet politique, le règlement, le document graphique, les orientations d'aménagement et de programmation...

Au terme du processus d'évaluation environnementale, il n'est pas noté de décalages entre les objectifs de croissance démographique, les objectifs de limitation de la consommation d'espace et les dispositions inscrites dans les pièces du PLU (règlement et OAP). L'évaluation note une difficulté à traduire la «priorité aux piétons et cyclistes» affichée par le PADD, même si plusieurs mesures sont prises en faveur des déplacements à pied, à vélo ou en bus. Elle souligne également le fait que la souplesse des orientations d'aménagement et de programmation (OAP), qui ne comportent que peu de dispositions réglementaires, est favorable à une bonne adaptation des projets au terrain mais risque d'affaiblir la portée de certains objectifs de qualité. Enfin, les objectifs de mixité sociale affirmés fortement par le PADD se retrouvent dans les OAP, qui favorisent la diversité des types de logements, mais ils n'apparaissent pas spécifiquement dans le règlement.

Incidences du PLU sur les sites Natura 2000

Compte tenu des caractéristiques et surtout de la situation géographique des sites Natura 2000 présents dans la commune ou à proximité, les dispositions du PLU ne sont pas susceptibles d'avoir la moindre incidence négative sur leur état de conservation. Le bourg est en effet très éloigné de ces sites et il en est séparé par une grande bande forestière ainsi que par des accidents de terrain très marqués. Toutefois, des mesures de protection particulières sont nécessaires, et prévues par le PLU, afin de protéger les colonies de chauves-souris contre les perturbations.

Autres incidences du PLU

L'évaluation environnementale envisage les incidences du PLU au regard de quinze thèmes environnementaux.

En ce qui concerne les incidences sur le climat et la ressource en eau, il n'est pas noté d'incidences problématiques, les dispositions prises en faveur des déplacements doux et de la limitation des besoins de déplacements motorisés allant d'ailleurs dans le sens d'une réduction des émissions de gaz à effet de serre.

Pour ce qui est de la faune et de la flore, ainsi que de la trame verte et bleue, les diverses mesures de protection instituées par le PLU auront un rôle favorable. En revanche, l'urbanisation de nouveaux secteurs peut avoir des impacts.

Ces mêmes opérations d'urbanisation, ainsi que les nouvelles activités susceptibles de s'implanter à la Queue Bourguignon, auront pour effet d'artificialiser des surfaces de sols. Les objectifs de réduction de consommation d'espace ainsi que la recherche de solutions d'aménagement aussi compactes que possible permettront de réduire ces incidences.

Les mesures évoquées plus haut concernant les déplacements ainsi que celles concernant l'habitat (possibilités de constructions accolées ou d'habitats de type intermédiaire entre individuel et collectif) favoriseront une limitation des consommations énergétiques.

Au plan des nuisances et des pollutions, il faut signaler les risques d'augmentation des bruits de voisinage liés à une poursuite du processus de densification, tandis que le PLU n'aura pas d'incidences sensibles sur les pollutions de l'air et des milieux aquatiques.

Les effets du PLU en matière de santé publique sont également envisagés, ils peuvent être considérés comme positifs au travers des engagements pris en faveur des déplacements doux et de l'accès à la nature.

Sur la question des déplacements, le PLU permettra de renforcer la part des déplacements doux dans les déplacements quotidiens grâce à des opérations d'urbanisation très proches des équipements et services ainsi qu'au projet de sécurisation de la rue Frété et à des aménagements de chemins.

Diverses mesures de protection prises en faveur des éléments paysagers remarquables ainsi que du patrimoine bâti permettront de préserver les qualités du bourg de La Londe et de ses environs. Une attention spéciale a été portée aux risques qu'une densification trop forte pourrait faire courir à la trame verte des jardins urbains. Des coefficients d'emprise au sol différenciés visent à concilier la préservation du paysage avec la nécessité d'éviter l'étalement urbain et d'utiliser au mieux l'espace disponible pour construire.

Mesures destinées à éviter, réduire ou compenser les incidences négatives du PLU sur l'environnement

Toute la procédure d'élaboration du PLU de La Londe a été guidée par une recherche du moindre impact environnemental, qui se traduit notamment par un resserrement de l'urbanisation autour du centre du bourg et par la réduction de certaines zones constructibles qui étaient inscrites au POS (habitat au Buquet, activités à la Queue Bourguignon).

Les mesures de réduction des incidences négatives du PLU sur l'environnement consistent notamment en des marges de recul destinées à assurer la protection des abords de la forêt (30 m), des mares (5 à 10 m), des haies bocagères (4 m) et des écoulements temporaires (25 m). Les coefficients d'emprise au sol diversifiés permettront par ailleurs de réduire les incidences de l'urbanisation sur la trame verte des jardins.

Mesures de suivi du PLU

Il est nécessaire de pouvoir vérifier si la mise en œuvre du PLU s'effectue conformément aux objectifs fixés en matière d'environnement, et dans cas contraire, de pouvoir envisager les solutions correctives à mettre en œuvre. C'est pourquoi l'évaluation environnementale identifie 21 indicateurs de suivi dont la mise en œuvre permettra, au plus tard dans un délai de 6 mois après l'approbation du PLU, de mesurer les résultats des engagements en faveur de l'environnement en comparant les données disponibles en 2016 avec celles disponibles au moment de ce bilan.

Les chiffres-clés du PLU

objectifs de développement	croissance démographique de 0,46 % par an de 2015 à 2030, soit environ 220 habitants supplémentaires en 2030 par rapport au recensement 2012
nombre de nouveaux logements projetés dans le cadre du PLU (à dix ans)	98, dont 77 dans les secteurs d'OAP constructibles à court terme (voir ligne suivante) et 21 en densification
secteurs dotés d'orientations d'aménagement et de programmation (OAP)	6, dont 5 à court terme (Scierie, Mare Pérot, rue Fauquet Poteau, Marquisat, rue Frété) et un à plus long terme (Eglise).
emplacements réservés pour équipements publics	5 (extension de l'école et aménagements de cheminements)
superficie des zones urbaines	178 ha
superficie des zones à urbaniser (1AU) à court terme	1,8 ha
superficie des espaces naturels protégés	2665 ha
superficie des espaces agricoles protégés	256 ha