

Plan Local d'Urbanisme

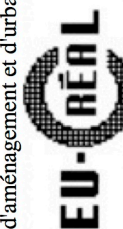
*NANTEAU-
SUR-LUNAIN*

ELABORATION	1 ère REVISION
prescrite le : 12 septembre 2002	prescrite le : 23 février 2015
arrêtée le : 25 mai 2003	arrêtée le : 1er juillet 2016
approuvée le : 7 juin 2004	approuvée le : 15 décembre 2017
modifiée les : 2 juillet 2007 - 16 mai 2014	modifiée les :
révision simplifiée le :	révision simplifiée le :
mise à jour le :	mise à jour le :



PIECE N° 2.2
RAPPORT
DE
PRÉSENTATION

agence d'aménagement et d'urbanisme



hôt entreprises, rue Marchant 77250 BCUJELLES
Tel.: 01.60.70.25.08. Fax.: 01.60.70.29.20

VU pour être annexé à la délibération du :
15 décembre 2017

PLAN LOCAL D'URBANISME DE NANTEAU-SUR-LUNAIN

RAPPORT DE PRESENTATION Evaluation environnementale

- DECEMBRE 2017 -



Sommaire

CHAPITRE I - LES DONNEES DE CADRAGE : ANALYSE MULTICRITERE	10
A - SITE ET SITUATION	10
1. Situation géographique	10
2. Rappels historiques	12
3. Site naturel et site bâti	15
3.1. Relief.....	15
3.2. Géologie	16
3.3. Risques naturels et technologiques.....	18
3.4. Climatologie	20
3.5. Hydrographie et hydrogéologie.....	26
3.6. Le site naturel	34
3.7. Site construit	36
3.9. La sensibilité des milieux naturels	38
3.10. Les types de paysages	69
B - LE PAYSAGE NATUREL ET URBAIN	70
1. Les lignes du paysage naturel	70
1.1. La Vallée du Lunain	72
1.2. Le Gâtinais de Voulx.....	73
1.3. Le Plateau du Gâtinais d'Egreville.....	74
1.4. Synthèse des enjeux paysagers de la commune	75
2. Les caractéristiques du paysage construit.....	76
2.1. Historique de l'implantation urbaine dans la Vallée du Lunain	76
2.2. Les caractéristiques du tissu bâti et de l'architecture	78
2.3. Les entrées de village et franges villageoises	83

C - CARACTERISTIQUES DE LA POPULATION	85
1. Structure démographique et évolutions	85
2. Structure par âge	87
3. Population active et emploi	88
3.1. Structure de l'économie locale	92
D - LE LOGEMENT ET LES EQUIPEMENTS	94
1. Structure et évolution du logement	94
2. Les équipements, facteurs de développement	99
2.1. Desserte en eau potable	99
2.2. Assainissement	99
2.4. Ordures ménagères et collecte des déchets	100
2.6. Equipements scolaires	103
2.7. Autres équipements divers	103
2.8. Equipement numérique	104
E - UNE POLITIQUE LOCALE ET SOUTENABLE DES TRANSPORTS	105
1. La question des transports dans la planification locale : les documents d'orientation	105
2. Le diagnostic de Nanteau-sur-Lunain en matière de moyens de transport	109
2.1. Infrastructures routières	109
2.2. Les transports en commun	110
2.3. Les cheminements doux	111
2.1. Le covoiturage	113
3. La question énergétique : le <i>Plan Climat Energie de la Seine-et-Marne</i>	114
F - CONTRAINTES PHYSIQUES ET REGLEMENTAIRES	116
1. Contraintes liées au site	116
1.1. Hydrographie	116
1.2. Argiles	116
1.3. Les voies structurantes	116
2. Contraintes diverses	117

2.1. Objectifs de qualité des eaux.....	117
2.2. Captage d'eau potable.....	117
2.3. Assainissement.....	117
2.4. Zones archéologiques	118
G - SYNTHESE ET ORIENTATIONS	119
1. L'aménagement de l'espace	119
2. Les équipements.....	119
3. L'urbanisme	120
4. La protection des espaces naturels	121
5. La préservation des continuités écologiques	122
6. L'habitat	123
7. Les transports et les déplacements	124
8. Le développement des communications numériques.....	125
9. L'équipement commercial	125
10. Le développement économique et les loisirs	125
11. La modération de la consommation de l'espace et la lutte contre l'étalement urbain.....	126

CHAPITRE II - LES ORIENTATIONS DE L'AMÉNAGEMENT

A - LES PRESCRIPTIONS SUPRA COMMUNALES

1 : Les articles L.101-1 et L.121-1 du Code de l'Urbanisme	128
2 : Le schéma directeur régional, approuvé le 27 décembre 2013	130
3 : Autres contraintes réglementaires.....	135

B - LES OBJECTIFS COMMUNAUX

1 : Démographie, logements, activités	138
2 : Équipements et transports.....	141
3 : Environnement, espaces naturels et construits.....	142

CHAPITRE III - JUSTIFICATION DES DISPOSITIONS DU P.L.U.

A - PARTI D'AMÉNAGEMENT

1 : Principes de zonage	144
2 : Choix retenus pour le projet d'aménagement et de développement durable	149
3 : Justification des choix retenus pour le PADD au regard des objectifs de protection de l'environnement	151
 B - PRÉSENTATION ET DÉFINITION DES ZONES	152
1 : Les zones urbaines : exposés des motifs et principales dispositions.....	152
2 : Les zones urbanisables, agricoles et naturelles : exposés des motifs et principales dispositions	159
 C - TABLEAUX DES SUPERFICIES.....	161
 D - COMPATIBILITÉ DU PLU avec les plans et programmes	
1 : Avec les lois d'Aménagement et d'urbanisme	162
2 : Avec le schéma directeur régional	167
3 : Compatibilité avec le Plan de Déplacements urbains d'Ile-de-France, le SDAGE et autres plans et programmes	177
 <u>CHAPITRE IV - MISE EN ŒUVRE DU P.L.U.</u>	
 A - L'IMPACT DU PLAN SUR L'ENVIRONNEMENT	180
1 : Perspectives d'évolution de l'environnement.....	181
2 : Prise en compte de l'environnement : incidences prévisibles et mesures correctrices	183
3 : Mesures envisagées pour éviter, réduire ou compenser les conséquences de la mise en œuvre du plan sur l'environnement.....	190
4 : Méthodologie de l'évaluation environnementale et modalités de suivi.....	192
 B - LES ACTIONS D'ACCOMPAGNEMENT	
1 : Amélioration du cadre bâti et des espaces publics	193
2 : Maîtrise de la croissance et mise en œuvre des opérations	193
3 : La maîtrise du foncier	194
4 : Les équipements publics et les emplacements réservés	194
 ANNEXE 1 : LES SECTEURS ARCHÉOLOGIQUES.....	195
ANNEXE 2 : ARGILES.....	197
ANNEXE 3 : RESUME NON TECHNIQUE	199

*

*

*

PREAMBULE : les bases juridiques de l'évaluation environnementale :

NOTA : Article R*151-11 (hors évaluation environnementale)

Pour l'application de l'article L. 151-4, le rapport de présentation :

- 1o Expose les principales conclusions du diagnostic sur lequel il s'appuie ainsi que, le cas échéant, les analyses des résultats de l'application du plan prévues par les articles L. 153-27 à L. 153-30 et comporte, en annexe, les études et les évaluations dont elles sont issues ;
- 2o Analyse les capacités de densification et de mutation des espaces bâtis identifiés par le schéma de cohérence territoriale en vertu du deuxième alinéa de l'article L. 141-3 ainsi que des autres espaces bâtis identifiés par le rapport lui-même en vertu du troisième alinéa de l'article L. 151-4 ;
- 3o Analyse l'état initial de l'environnement, expose la manière dont le plan prend en compte le souci de la préservation et de la mise en valeur de l'environnement ainsi que les effets et incidences attendus de sa mise en œuvre sur celui-ci.

Art. R.151-2. – Le rapport de présentation comporte les justifications de :

- 1o La cohérence des orientations d'aménagement et de programmation avec les orientations et objectifs du projet d'aménagement et de développement durables ;
- 2o La nécessité des dispositions édictées par le règlement pour la mise en œuvre du projet d'aménagement et de développement durables et des différences qu'elles comportent, notamment selon qu'elles s'appliquent à des constructions existantes ou nouvelles ou selon la dimension des constructions ou selon les destinations et les sous- destinations de constructions dans une même zone ;
- 3o La complémentarité de ces dispositions avec les orientations d'aménagement et de programmation mentionnées à l'article L. 151-6 ;
- 4o La délimitation des zones prévues par l'article L. 151-9 ;
- 5o L'institution des zones urbaines prévues par l'article R. 151-19, des zones urbaines ou zones à urbaniser prévues par le deuxième alinéa de l'article R. 151-20 lorsque leurs conditions d'aménagement ne font pas l'objet de dispositions réglementaires ainsi que celle des servitudes prévues par le 5o de l'article L. 151-41 ;
- 6o Toute autre disposition du plan local d'urbanisme pour laquelle une obligation de justification particulière est prévue par le présent titre.

Ces justifications sont regroupées dans le rapport.

*

*

*

NOTA : Article R*151-3 (avec évaluation environnementale)

Au titre de l'évaluation environnementale lorsqu'elle est requise, le rapport de présentation :

- 1o Décrit l'articulation du plan avec les autres documents d'urbanisme et les plans ou programmes mentionnés à l'article L. 122-4 du code de l'environnement avec lesquels il doit être compatible ou qu'il doit prendre en compte ;
- 2o Analyse les perspectives d'évolution de l'état initial de l'environnement en exposant, notamment, les caractéristiques des zones susceptibles d'être touchées de manière notable par la mise en œuvre du plan ;
- 3o Expose les conséquences éventuelles de l'adoption du plan sur la protection des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement, en particulier l'évaluation des incidences Natura 2000 mentionnée à l'article L. 414-4 du code de l'environnement ;
- 4o Explique les choix retenus mentionnés au premier alinéa de l'article L. 151-4 au regard notamment des objectifs de protection de l'environnement établis au niveau international, communautaire ou national, ainsi que les raisons qui justifient le choix opéré au regard des solutions de substitution raisonnables tenant compte des objectifs et du champ d'application géographique du plan ;
- 5o Présente les mesures envisagées pour éviter, réduire et, si possible, compenser, s'il y a lieu, les conséquences dommageables de la mise en œuvre du plan sur l'environnement ;
- 6o Définit les critères, indicateurs et modalités retenus pour l'analyse des résultats de l'application du plan mentionnée à l'article L. 153-27 et, le cas échéant, pour le bilan de l'application des dispositions relatives à l'habitat prévu à l'article L. 153-29. Ils doivent permettre notamment de suivre les effets du plan sur l'environnement afin d'identifier, le cas échéant, à un stade précoce, les impacts négatifs imprévus et envisager, si nécessaire, les mesures appropriées ;
- 7o Comprend un résumé non technique des éléments précédents et une description de la manière dont l'évaluation a été effectuée.

Le rapport de présentation au titre de l'évaluation environnementale est proportionné à l'importance du plan local d'urbanisme, aux effets de sa mise en œuvre ainsi qu'aux enjeux environnementaux de la zone considérée.

*

*

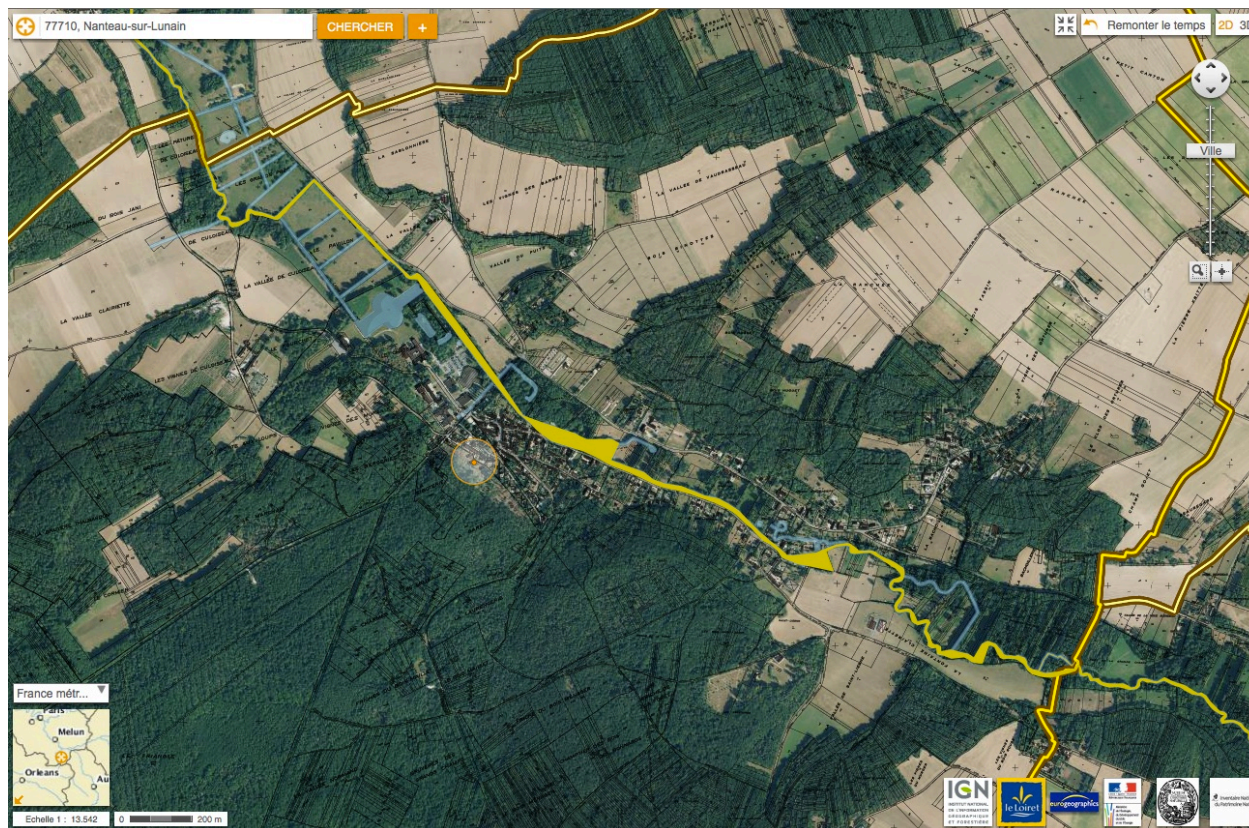
*

RAPPEL DU CADRE JURIDIQUE DE L'EVALUATION D'INCIDENCES DU PLU SUR LE SITE NATURA 2000 FR1102007 - RIVIÈRE DU LUNAIN

- Une évaluation des incidences du plan sur l'état de conservation des espèces et des habitats d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation du site doit être réalisée. L'objectif est d'apprécier si le projet a un effet notable dommageable sur leur état de conservation.

La circulaire DNP/SDEN n°2004-1 du 5 octobre 2004 préconise que le dossier d'incidence soit composé de 2 ou 3 parties, selon les cas :

- une première partie intitulée « pré-diagnostic » consacrée à la description du projet (incluant une carte de sa localisation par rapport au site Natura 2000) et à l'analyse de ses effets notables, temporaires ou permanents, sur les habitats naturels et les espèces ayant justifié la désignation du site ;
- une deuxième partie intitulée « diagnostic », consacrée aux mesures proposées pour supprimer ou réduire les effets dommageables du projet, à l'estimation des dépenses correspondantes et à l'exposé des éventuels effets dommageables résiduels après la mise en œuvre des mesures précitées ;
- si les mesures prévues à la deuxième étape précitée ne suffisent pas pour supprimer ou réduire les effets dommageables du projet sur les habitats naturels et les espèces protégées, une troisième partie consacrée à l'exposé des raisons de l'absence de solution satisfaisante, de la justification de la réalisation du projet et des mesures compensatoires prévues pour maintenir la cohérence globale du réseau Natura 2000, ainsi que de l'estimation des dépenses correspondantes.



L'effet notable dommageable doit être apprécié à la lumière des caractéristiques et des conditions environnementales spécifiques du site concerné par le projet, compte tenu particulièrement des objectifs de conservation et de restauration définis dans le DOCOB (Document d'Objectifs). L'atteinte à l'état de conservation d'un habitat ou d'une espèce ayant justifié la désignation du site constitue un effet dommageable notable. L'état de conservation est apprécié en fonction de la vulnérabilité des habitats et des espèces dans leur aire de répartition naturelle.

Dans le cas présent, l'évaluation des incidences est intégrée au rapport de présentation du P.L.U.

INTRODUCTION : gestion du P.L.U et exposé des motifs de la révision

La commune de Nanteau-sur-Lunain était dotée d'un Plan d'Occupation des Sols (POS), approuvé par délibération du conseil municipal le 10 Décembre 1986.

Par délibération en date du 3 Décembre 1997, le conseil municipal a prescrit la révision de son plan d'occupation des sols sur l'ensemble du territoire communal au regard de l'évolution des données en termes d'environnement, d'économie et de population. Cette démarche a porté à l'approbation du PLU de Nanteau-sur-Lunain le 7 juin 2004.

Celui-ci a été modifié à deux reprises : le 2 juillet 2007 et le 16 mai 2014.

Délibération du 27 février 2015 :

« Le Conseil Municipal, après en avoir délibéré, décide de prescrire la révision d'un PLU sur l'ensemble du territoire communal, conformément aux articles L.123-1 et suivants du Code de l'Urbanisme ».

Cette révision est axée sur les objectifs suivants (délibération du 27 février 2015) :

- Organiser le renouvellement urbain dans les parties bâties de la commune pour qu'il ne porte pas atteinte au caractère du tissu bâti existant tout en favorisant la mixité urbaine ;
- mettre en valeur le patrimoine paysager et architectural ;
- doter la commune d'un document d'urbanisme prenant en compte les dispositions de la loi Engagement National pour l'Environnement (ENE) dite « Grenelle 2 » et la loi dite « ALUR » ;
- Doter la commune d'un document d'urbanisme numérisé, conforme au standard validé par le conseil national de l'information géographique (CNIG), afin de faciliter l'instruction des autorisations d'urbanisme.

*

*

*

CHAPITRE I - LES DONNEES DE CADRAGE : ANALYSE MULTICRITERE

A - SITE ET SITUATION

1. Situation géographique

La commune de Nanteau-sur-Lunain est située au Sud-Ouest du département de Seine-et-Marne, dans la région Ile-de-France. Nanteau-sur-Lunain dépend juridiquement de l'arrondissement de Melun et s'inscrit dans le canton de Nemours.

Elle est distante d'environ :

- 20 km de Pithiviers,
- 25 km de Fontainebleau,
- 60 km de Paris.

Les communes limitrophes sont :

- Poligny au Sud-Ouest,
- Treuzy-Levelay au Nord,
- Villemaréchal au Nord-Est,
- Paley au Sud-Est,
- Remauville au Sud.

Un des accès à la commune se fait depuis l'Autoroute A6 reliant Paris à Lyon, en empruntant la sortie sur Nemours, puis la Route Départementale 225 en direction de Chéroy, puis la RD 58. La proximité de l'échangeur de Nemours facilite les relations vers la région parisienne.

Depuis le centre village, la Route Départementale 58 permet de rejoindre Villemer au Nord et la RD 225 au Sud. Egalement depuis le centre village, la RD 69 permet de rejoindre la RD 92 au Nord et Lorrez-le-Bocage-Préaux à l'Est.

Source : Rapport de Présentation du PLU de Nanteau-sur-Lunain, approuvé en juin 2004.



Figure 1. Localisation de la Commune dans le territoire (source : carte IGN, Géoportail).

Le territoire communal couvre une superficie totale de 1332 hectares. Sa superficie est légèrement supérieure à la superficie moyenne des communes du département (5915 km² / 514 communes soit 1151 ha). Son territoire est cependant inférieur à la moyenne des communes à l'échelle nationale (1500 hectares).

Les données INSEE indiquent que 702 personnes ont été recensées en 2013 à Nanteau-sur-Lunain, soit une densité équivalente à 51 habitants au km². Cette densité démographique est inférieure à celle du département (229 habitants au km²). **Mais la population des résidences principales est de 513 habitants seulement, pour 232 ménages (soit un ratio de 2,21 habitants par logement).**

Source : Rapport de Présentation du PLU de Nanteau-sur-Lunain, approuvé en 2004, INSEE

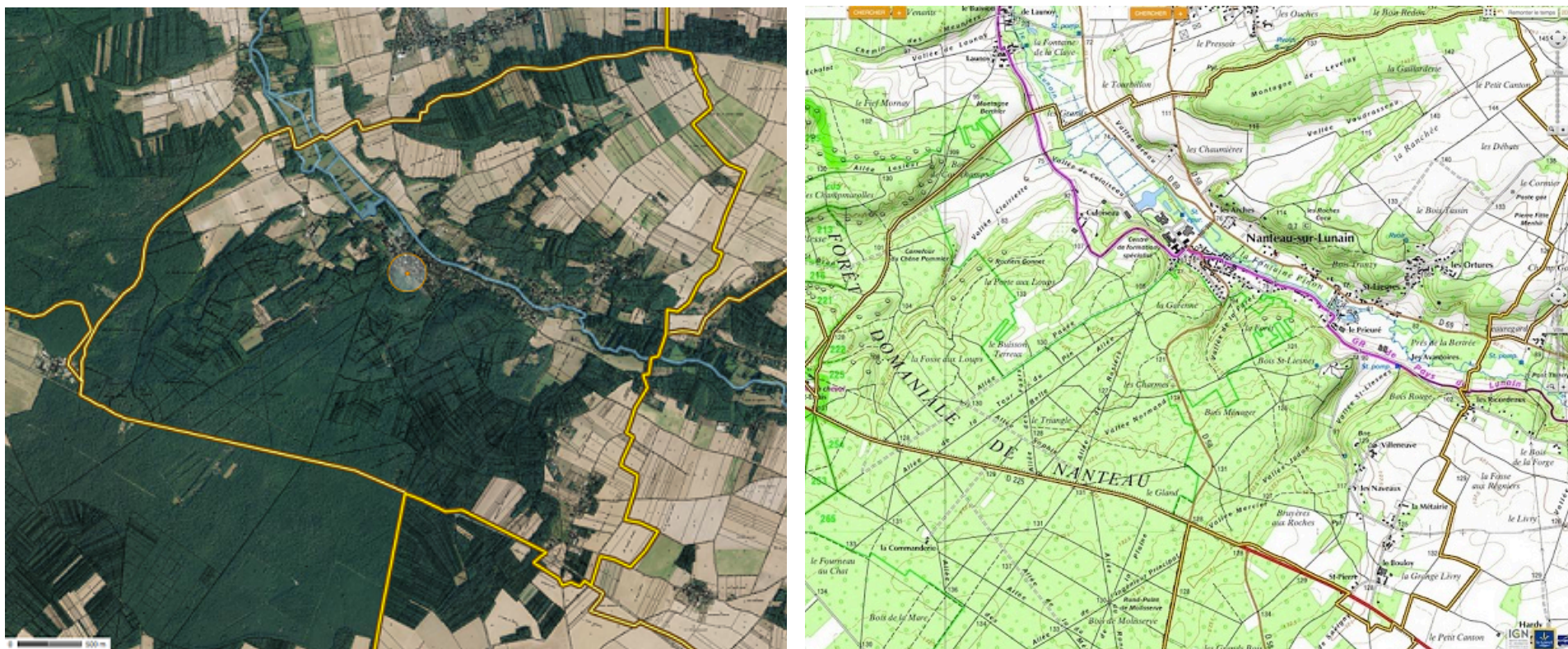


Figure 2. Photo aérienne et carte IGN de la commune (source : IGN Géoportail).

2. Rappels historiques

La vallée du Loing était peuplée avant le néolithique comme le montre l'ensemble des silex taillés trouvés sur les plateaux alentour. La présence d'une vie sédentaire dans la commune est attestée par la présence de polissoirs datant du néolithique. L'étymologie du nom remonte au latin Nantolium, mot dont la racine *nant* désignait chez les Celtes la vallée et, par la suite, un pays situé près d'une rivière.

Le plus ancien document connu, où il soit question de Nanteau-sur-Lunain, est conservé dans les archives de l'Yonne (série H.950). Il date de 1214. C'est une charte d'Eudes des Barres, chevalier, portant confirmation d'un accord passé entre Gauthier de Nemours et l'abbaye de Rozoy-le-Jeune, au sujet des droits d'usage dans les bois de « Saint-Liesne ». Le lieu-dit « Les Barres » paraît rappeler le souvenir de cette antique famille.

La Pierre Fitte

Les peuples qui ont habité le territoire de Nanteau, dans les temps préhistoriques, y ont laissé plusieurs témoignages de leur séjour dont il n'est pas facile de préciser l'époque. Dans la Vallée Clairette, des outils de silex ont été trouvés : haches, grattoirs, couteaux, flèches, etc.

Mais, le monument le plus remarquable de la région, est le menhir la Pierre Fitte, classé au rang des monuments historiques par la loi du 30 mars 1887. La Pierre Fitte se trouve sur le territoire de Nanteau, à 100 mètres environ des Ortures. Ce bloc de grès brut, en forme de parallélépipède rectangle assez régulier, a 4 m de haut hors de terre, sur 1,40 m de large et 0,80 m d'épaisseur, et comme on ne peut lui avoir donné moins de 1,50 mètres de fiche, il mesure donc environ 6 m cubes et ne pèserait pas moins de 15000 à 16000 kilos. À 180 m environ de ce menhir se trouve une autre petite roche peu apparente, à peine haute de 80 cm et que l'on appelle la petite Pierre Frite.

La *Pierre aux Aiguilles* se trouve à 200 m environ des maisons de Culoiseau, au milieu d'un petit vallon (Vallée Clairette). C'est un bloc de grès moins haut que la Pierre Fitte ; il n'a que 1,75 m, mais il est plus large et moins épais. Il ne diffère en rien de nombreuses roches qui couvrent les collines environnantes ; il ne porte malgré son nom, aucune aiguille, ni cavités pour les recevoir ; mais sa forme méplate qui ne lui permettrait pas de se tenir debout s'il n'avait été dressé, son isolement, le nom que donné par les gens du pays pour la distinguer des autres, tout autorise à le regarder comme un menhir.

Source : Rapport de présentation du PLU de Nanteau-sur-Lunain, approuvé en 2004.



Figure 3. Un extrait du cadastre Napoléonien, en haut, et une Monographie communale de Nanteau-sur-Lunain, en bas (Archives en ligne du 77).

La Roche aux Épingles

La Roche aux Épingles, est située au milieu des bois à environ 1 000 m de la précédente, près du lieu nommé la Grande Fosse, C'est une roche de grès qui mesure plus de 20 mètres cubes, disposée naturellement.

Patrimoine archéologique

Sur le territoire communal de Nanteau-sur-Lunain, de nombreux sites archéologiques ont été recensés. Ces documents présentent uniquement l'état actuel des connaissances et ne présagent en rien des découvertes futures sur d'autres secteurs de la commune.

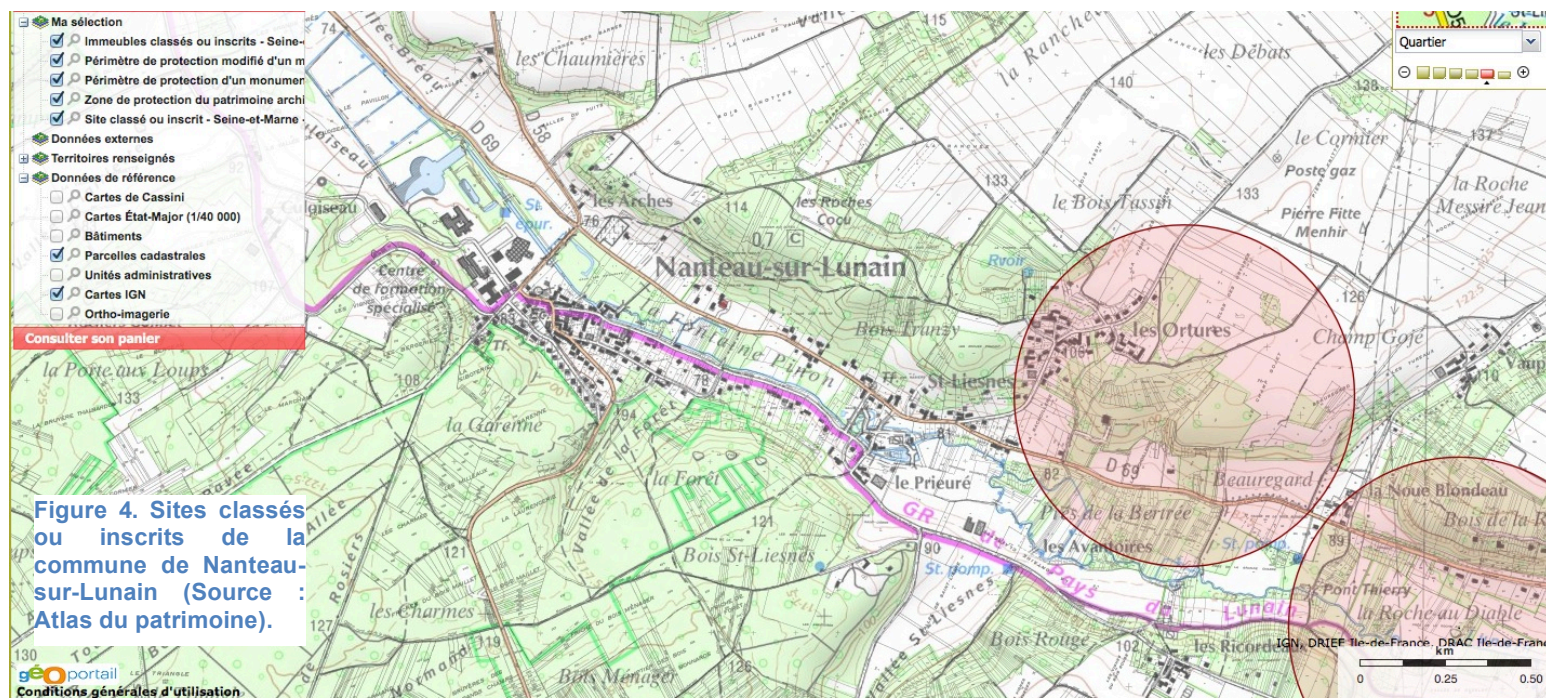
On dénombre :

- un menhir dit "La Pierre Clouée ou Pierrefitte"
- des sites paléolithiques et des poussoirs préhistoriques.



Ci-dessus :
la Pierre-aux-Aiguilles.

Ci-dessous :
la Roche-aux-Epingles



Institutions administratives

- La commune de Nanteau-sur-Lunain appartient au **canton de Nemours**.
- Elle fait également partie de la **Communauté de Communes de Moret Seine et Loing** (environ 40 000 habitants sur 221 km²) qui regroupe 22 communes. Créée en 2002, elle est l'héritage d'une démarche de regroupement et coopération de communes, commencée en 1972, lors de la création du district de la Région de Moret-sur-Loing (source : www.ccmstl.fr).
- Nanteau-sur-Lunain adhère également au **Syndicat Mixte d'Etudes et de Programmation (SMEP) Seine et Loing**, rassemblant 44 communes réparties dans trois intercommunalités : la CC du Bocage Gâtinais, la CC de Morêt Seine et Loing, la CC des Deux Fleuves.
- Après l'approbation du Schéma Directeur d'Aménagement et d'Urbanisme (S.D.A.U) Seine et Loing en 1996, le SMEP est actuellement en train de mettre à jour sa stratégie de développement à travers l'élaboration d'un **Schéma de Cohérence Territoriale (SCOT)**, prévu par la loi S.R.U du 10 décembre 2000.

La première phase de celui-ci a abouti à un diagnostic du territoire, publié en février 2013, alors que la seconde phase, consistant à l'élaboration du Projet d'aménagement et de développement durables (PADD) est achevée. La phase relative à l'élaboration du Document d'Orientation et d'Objectifs (DOO) est officiellement lancée depuis la mi-septembre 2014.

Source : www.scot-seine-loing.fr.

*

* *



Figure 5. La commune de Nanteau-sur-Lunain dans la Communauté des Communes de Moret Seine et Loing et dans le périmètre du SMEP (Source : www.scot-seine-loing.fr).

3. Site naturel et site bâti

3.1. Relief

Le territoire communal de Nanteau-sur-Lunain s'étire sur les plateaux du Gâtinais et culmine aux alentours de 145 mètres NGF. Ce plateau est entaillé par la vallée du Lunain sur une ligne Est-Ouest. De nombreuses petites vallées sèches perpendiculaires au Lunain favorisent des liaisons entre le fond de la vallée du Lunain et le plateau situé de part et d'autre.

Cet ensemble d'aspect vallonné favorise des perspectives, des surplombs et des vues présentant des notions de découverte du paysage, et d'incitation à la promenade.

La vallée du Lunain est relativement étroite, avec une largeur d'environ 300 mètres. Le fond est plat et la pente peu prononcée. Ce peu de dénivelé entraîne un débit faible pour la rivière avec des méandres, qui favorisent localement des zones marécageuses. Ce fond de vallée est facilement inondé.

De part et d'autre de cette vallée, le plateau du Gâtinais s'étend vers le Nord avec des espaces agricoles et vers le sud avec des espaces boisés.

Source : Rapport de présentation du PLU de Nanteau-sur-Lunain, approuvé en 2004.

*

* *

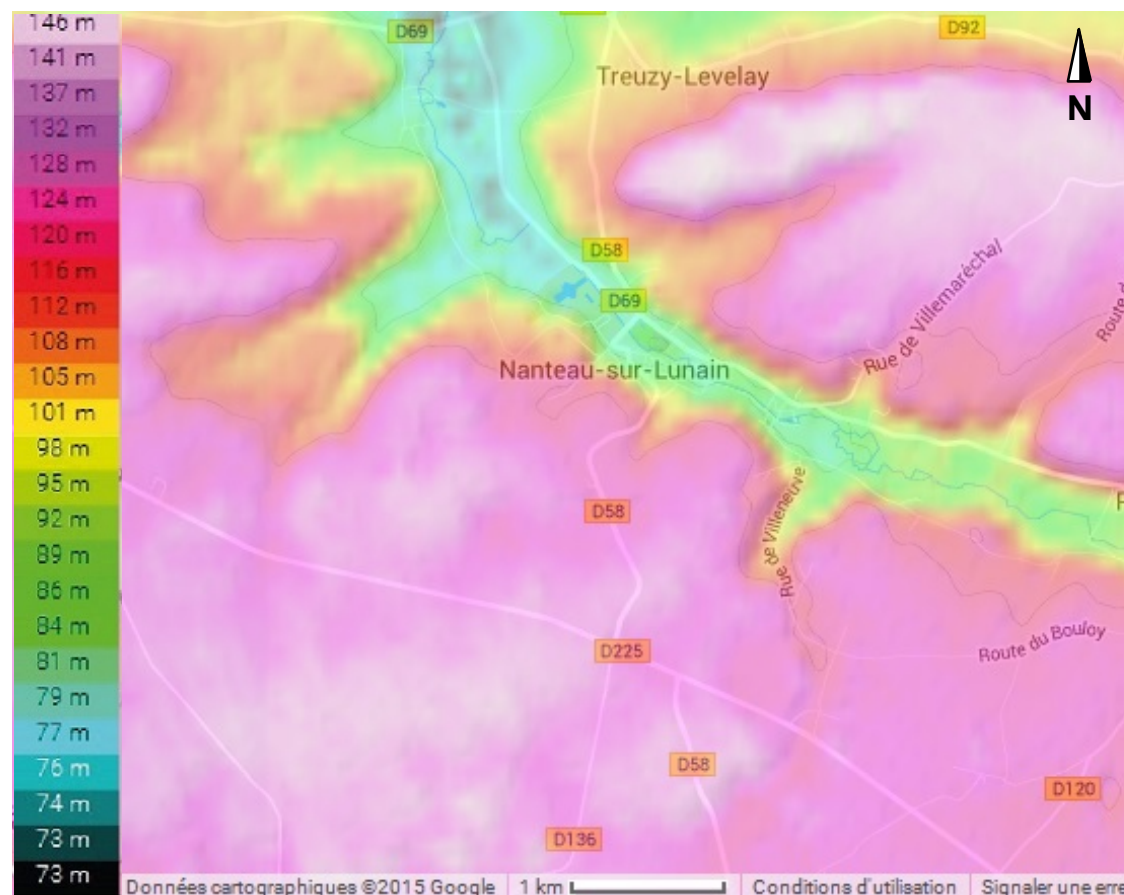


Figure 6. La topographie du territoire communal (Source : fr.topographic-map.com).

3.2. Géologie

La commune se situe en pays de Gâtinais ; elle présente, du Nord à l'Est, sous un mince limon, le calcaire lacustre couronnant le sable stampien ; celui-ci se montre dans les vallées et par ailleurs passe en profondeur.

La vallée du Lunain, coulant du Sud au Nord, entame l'ensemble des terrains qui s'élèvent d'aval en amont.

Le Calcaire de Champigny se montre selon les endroits, discordant sous le Stampien, ou seulement couvert de limon assez mince qui provient essentiellement de son altération. Il apparaît l'équivalent du Calcaire de Souppes-sur-Loing et de Château-Landon, et s'y relie effectivement tout au long de la vallée de la Seine.

Présents dans la commune de Nanteau-sur-Lunain, ce sont de gros bancs de calcaire blanchâtre ou légèrement teinté, parfois gris et d'apparence grenue. Bien qu'un peu fistuleux, c'est un excellent matériau de construction. Ce calcaire peut être remplacé par de la marne blanche friable, et les lits marneux brunâtres ou verdâtres séparant ces bancs peuvent s'épaissir à leurs dépens et devenir assez argileux pour recevoir le nom de glaise.

Tout cela varie latéralement : il n'y a pas de partie supérieure compacte et de partie inférieure marneuse, et les bancs durs se montrent dès la base en maint endroit.

Les alluvions modernes et récentes sont des limons de crues. Dans la vallée du Lunain, ces limons sont tourbeux, en relation avec les bignons - ou venues d'eau - qui sourdent de la craie sous-jacente.

Les limons : répandus sur le calcaire du Gâtinais, ils sont assez minces. Ils paraissent procéder pour leur plus grande partie de l'altération de ce même calcaire. Ils sont mélangés d'éléments variés, de caractère résiduel.

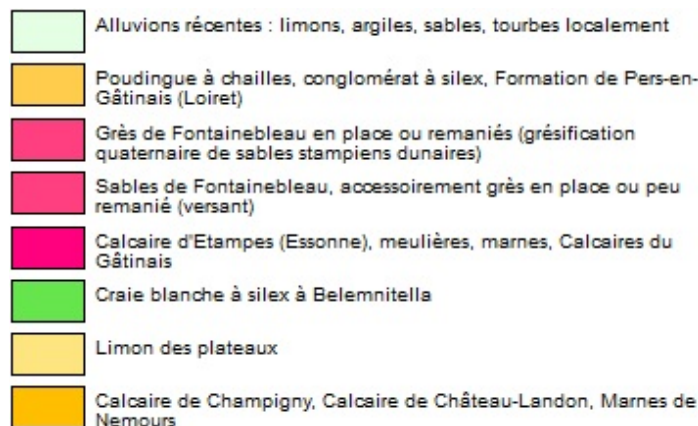
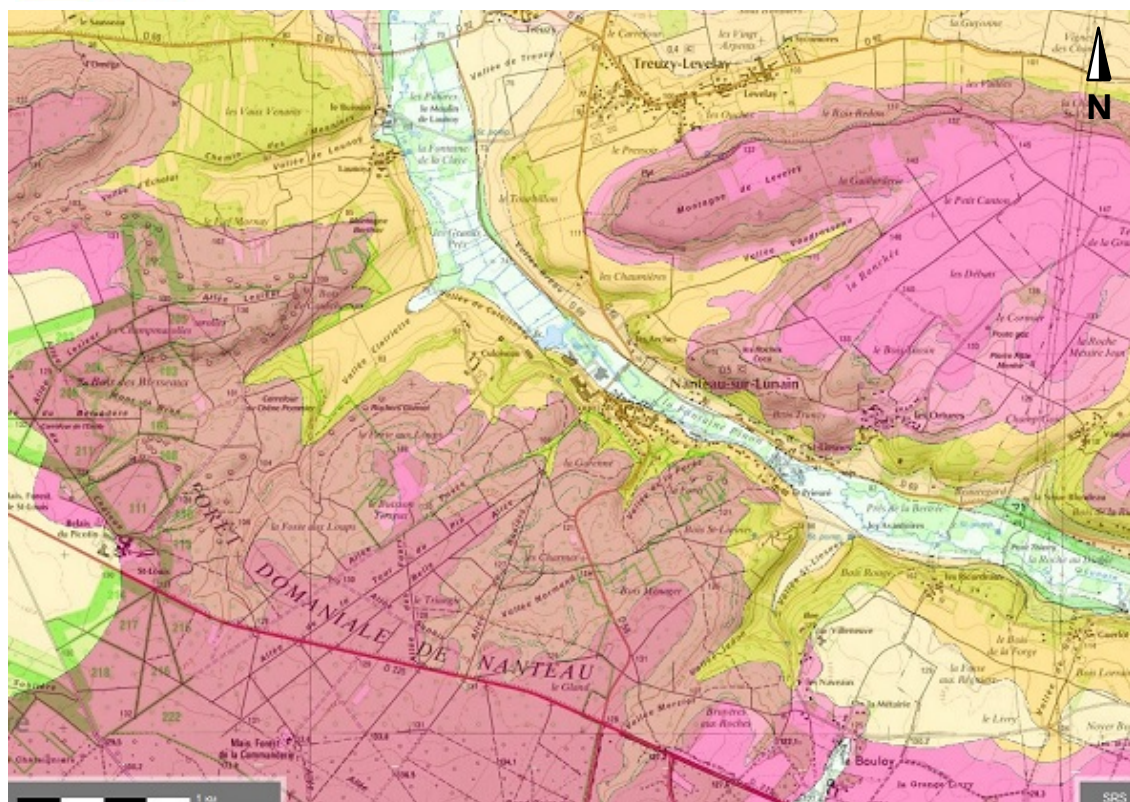


Figure 7. Carte géologique au 1/50.000 (source : BRGM).



Les calcaires du Gâtinais, Stampien supérieur lacustre : c'est l'assise la plus typique du pays de Gâtinais. Epais de 12 à 15 m, c'est un calcaire blanchâtre, irrégulièrement coupé de marnes.

Stampien moyen : c'est un sable marin où l'on trouve la présence de fossiles. Il est épais de 20 mètres à Poligny, mais se réduit au-delà. Il est surtout présent du côté du Coudray et de Butteau.

Tongrien inférieur ou Ludien supérieur : le calcaire de Champigny est généralement couvert de limons assez minces qui proviennent de son altération. Il a une épaisseur variant entre 12 et 15 mètres. Ce sont des bancs de calcaire blanchâtre légèrement teinté, parfois gris et d'apparence grenue. Bien qu'un peu fistuleux, c'est un excellent matériau de construction.

Formation à chailles : elle continue la formation dite Poudingue de Nemours. Le Poudingue de Nemours et le cailloutis à chaules sont d'un conglomérat non stratifié, contenant pêle-mêle, nullement classés, des galets très divers et de toutes dimensions. Beaucoup sont des silex crétacés régionaux, dont les plus gros au moins ont gardé la forme primitive du rognon dans la craie, sans avoir subi d'usure par roulage. Ces chailles peuvent faire un ou deux kilos, parfois plus. Le liant est une argile maigre, non plastique comme est l'argile sparnacienne.

Source : Rapport de présentation de Nanteau-sur-Lunain approuvé en 2004.

Les couches géologiques successives des plus récentes aux plus anciennes, dans lesquels le Lunain a creusé son lit sont les suivantes :

- Formations du Quaternaire (-1,6 Millions d'années à nos jours) :
 - Les colluvions et alluvions du Quaternaire (5 à 8 m d'épaisseur).

- Formations du Tertiaire (-65,5 Millions d'années à -1,6 Millions d'années), de l'Éocène à l'Oligocène :
 - Le calcaire de Préaux, la Marne à Huîtres et le calcaire de Château Landon (10 m) ;
 - Les sables fins, argiles plastiques, grès et poudingue de l'Yprésien (10 m) ;
 - La formation de Pers (galets de silex à matrice sablo argileuse) de l'Yprésien sur (10 m) ;
 - La formation résiduelle à silex du Tertiaire constituée de galets de silex emballés dans une matrice (5 m) ;
 - Le calcaire de Beauce sur la partie Ouest du bassin versant.

- Formations du Secondaire (-251 Millions d'années à -65,5 Millions d'années) :
 - La craie blanche à silex sénonienne qui forme le support général de l'ensemble sur 200 à 250 m d'épaisseur.

Cette dernière forme le principal réservoir aquifère de la région, qui est très altéré à l'affleurement, le long de la vallée en rive droite. De sa source à Lorrez-le-Bocage - Préaux, la craie présente une fissuration importante, qui est liée aux contraintes tectoniques régionales dans cette roche carbonatée. Ce réseau de fissures dit « karstique » augmente la perméabilité de l'aquifère induisant la présence de gouffres (ou bétoires) dans lesquels s'infiltre l'eau. Cette karstification entraîne des écoulements souterrains qui resurgissent sous forme de sources très importantes au niveau de Lorrez le Bocage Préaux. Plus en aval, la craie est recouverte par des argiles à silex qui apportent donc au sol une relative imperméabilité. Le Lunain présente donc la particularité d'avoir un cours intermittent.

Sources :

- SOUCHET G., 2000, « Le Karst du Lunain : Impact sur les captages-Étude Hydrogéologique et hydrochimique », CRECEP.
- ALEZINA J., 2001/2002 « Étude topographique et hydrogéologique sur le cours de la rivière du Lunain », SAGEP.
- Site internet du BRGM.

3.3. Risques naturels et technologiques

3.3.1. Argiles

- Nanteau-sur-Lunain **ne présente pas un fort aléa** au regard de la présence d'argile dans les sols.

Certains secteurs exposés à un **aléa faible** se trouvent le long de la rivière Lunain, dans la partie centrale du territoire communal. D'autres sont situés au Sud-Est de la Commune (localité le Bouloy) ou à l'Ouest, dans la Forêt de Nanteau.

Des zones de ce type (aléa faible) se situent donc à proximité de certains espaces bâtis du bourg de Nanteau-sur-Lunain, en raison de sa proximité au lit du cours d'eau, et du lieu-dit le Bouloy.

Source BRGM.

En conclusion, les enjeux du territoire vis-à-vis de cet indicateur sont faibles, mais peuvent concerner certaines localités de la commune (le bourg de Nanteau-sur-Lunain et la localité le Bouloy, notamment).

Si des modifications de l'occupation des sols (à savoir des extensions de l'urbanisation) sont envisagées en ces secteurs, des prescriptions particulières doivent être respectées.

NOTA BENE : Nanteau-sur-Lunain est aussi mentionné comme présentant un risque d'inondation (sans PPRI) et de feux de forêts, au Dossier Départemental des Risques Majeurs 2017.



3.3.2. Risques technologiques

- Le site « Basias » (inventaire d'anciens sites industriels et activités de services) recense les sites et sols pollués ou potentiellement pollués, d'après les inventaires historiques régionaux des sites industriels et activités de services.

Dans la commune de Nanteau-sur-Lunain **quatre sites industriels** sont susceptibles d'engendrer des pollutions des sols (dont un seul – IDF 7708542 est localisé sur la carte ci-dessous) :

Indice départemental		IDF7708542
Unité gestionnaire	IDF	
Raison sociale de l'entreprise	Centre d'orientation social	
Libellé de l'activité	Production et distribution d'eau ; assainissement, gestion des déchets et dépollution	

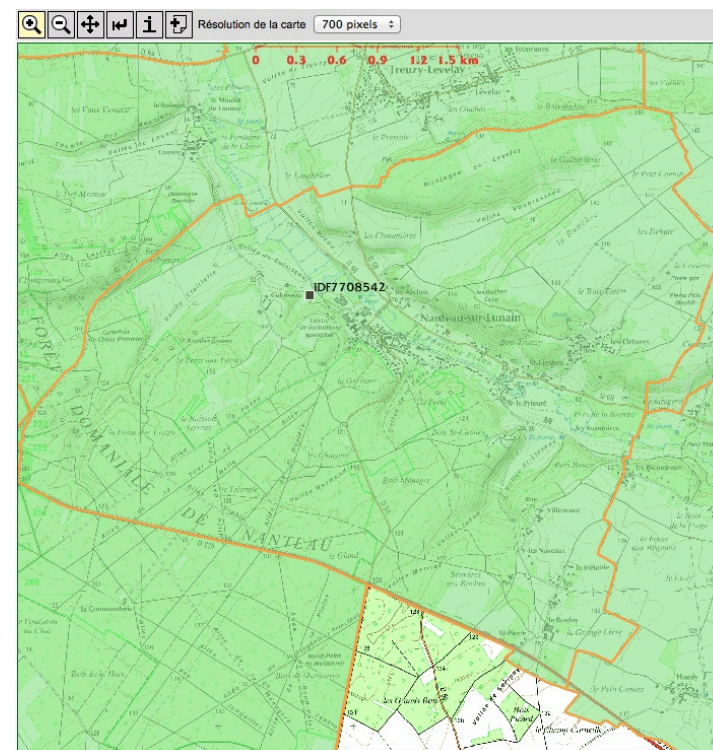
Indice départemental		IDF7710455
Unité gestionnaire	IDF	
Raison sociale de l'entreprise	JOUANNON (Ets) - Décharge d'ordures ménagères	
Libellé de l'activité	Dépôt d'immondices, dépotoir à vidanges (ancienne appellation des déchets ménagers avant 1945)	

Indice départemental		IDF7710456
Unité gestionnaire	IDF	
Raison sociale de l'entreprise	Municipalité de Nanteau-sur-Lunain - Dépôt de goudron et bitume	
Libellé de l'activité	Fabrication, fusion, dépôts de goudron, bitume, asphalte, brai	

Indice départemental		IDF7710457
Unité gestionnaire	IDF	
Raison sociale de l'entreprise	Dépôt de ferrailles	
Libellé de l'activité	Démantèlement d'épaves, récupération de matières métalliques recyclables (ferrailleur, casse auto...)	

Tableau 1. Caractéristiques des sites industriels inventoriés (source : basias.brgm.fr).

- La commune est aussi concernée par une Installation Classée pour la Protection de l'Environnement (ICPE) : la pisciculture du Lunain.



Nom établissement	Code postal	Commune	Régime	Statut Seveso
SCEA PISCICULTURE DU LUNAIN	77710	NANTEAU SUR LUNAIN	Autorisation	Non Seveso

3.4. Climatologie

- Les données climatiques proviennent de la station de Melun - Villaroche et sont complétées par des points d'observation localisés. Elles donnent donc un aperçu approximatif de la situation climatique de la région de Nanteau-sur-Lunain.

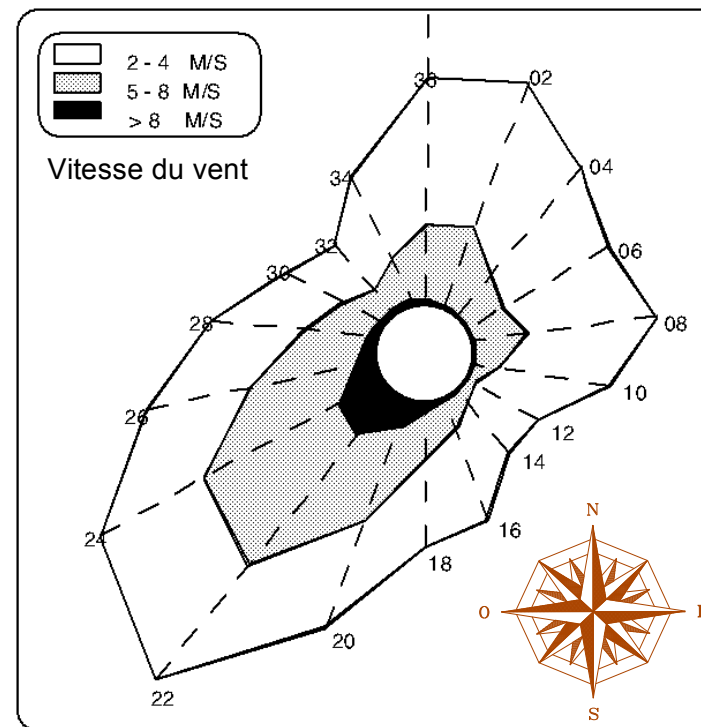
La Seine-et-Marne est influencée par le climat océanique du Bassin Parisien, caractérisé par des précipitations réparties toute l'année, avec cependant une pluviosité plus instable l'hiver. La région peut être néanmoins caractérisée par un **climat océanique "dégradé"** : l'influence continentale est ressentie en période hivernale.

La température moyenne annuelle est de 10,6 ° C. L'écart thermique maximum est de 16,1° et traduit l'abaissement des températures pendant l'hiver. Le nombre de jours de gelée sous abri est en moyenne de 40 jours par an (de début novembre à mi-avril).

Les précipitations moyennes annuelles sont de 660 mm. Leur fréquence est relativement élevée : environ 170 jours de pluie par an. Les précipitations sont relativement bien réparties sur toute l'année avec des minima observés en février, avril et août et des maxima en janvier et mai. Le nombre de jours de brouillard se situe dans la normale : il est d'environ 45 jours en moyenne par an, concentrés sur les mois de septembre et février.

Régionalement, les vents dominants (en fréquence et en intensité) sont principalement de secteur ouest / sud - ouest et sud / sud - ouest, mais aussi de secteur nord à nord - est. A l'opposé, les vents de secteur sud-est et nord- ouest sont très faibles en intensité comme en fréquence.

Les étiages sont assez prononcés. Les crues sont caractérisées par une lente montée et une durée du maximum s'étalant sur un à plusieurs jours. Elles se produisent, pour les plus puissantes, de décembre à mars, lorsque le régime océanique d'hiver est bien établi. Si quelques crues apparaissent en été, dues à une situation orageuse, elles sont de plus courte durée et beaucoup moins importantes.



Fréquence des vents inférieurs à 2 m/s : 12.4 %

Nombre de cas observés : 87 600

Nombre de cas manquants : 2 928.

Le schéma représente la fréquence d'observation des vents ayant une certaine vitesse et orientation.

Station Météorologique Nationale de Melun-Villaroche

Département de Seine-et-Marne - Commune : Montereau sur le Jard - Lieu-dit : Aéroport de Melun - Période : janvier 1960 à décembre 1990. Altitude : 91.0 m - Latitude - 48°37'0 N - Longitude : 02°41'0 - Hauteur anémomètre : 10 mètres - Fréquences moyennes des directions du vent en % par groupes de vitesses : 2-4 m / s, 5-8 m / s, sup. à 8 m/s - Type de données : Valeurs trihoraires de 00 à 21 heures UTC.

Normes et records 1961-1990

Melun - Villaroche (77) - altitude 91m

	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	An
Températures minimales (°C)													
Moyenne	0.4	0.9	2.4	4.6	8	11	12.6	12.3	10.2	7.2	3.2	1.2	6.2
Record absolu	-19.8	-19.7	-10.3	-4.6	-2.1	1.6	4	3.5	1.4	-4.8	-9.3	-14.8	-19.8
Date	17/01/1985	14/02/1956	12/03/1958	12/04/1986	07/05/1957	04/06/1975	08/07/1954	31/08/1986	19/09/1977	29/10/1985	24/11/1998	29/12/1964	17/01/1985
	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	An
Températures maximales (°C)													
Moyenne	5.7	7.5	10.9	14.6	18.5	21.9	24.3	24	21.1	16.1	9.9	6.4	15.1
Record absolu	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Date	30/11/-0001	30/11/-0001	30/11/-0001	30/11/-0001	30/11/-0001	30/11/-0001	30/11/-0001	30/11/-0001	30/11/-0001	30/11/-0001	30/11/-0001	30/11/-0001	30/11/-0001
	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	An
Températures moyennes (°C)													
Moyenne	3	4.2	6.7	9.6	13.3	16.4	18.5	18.2	15.6	11.7	6.6	3.8	10.6
	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	An
Cumul mensuel de précipitations (mm)													
Moyenne	56.8	47.3	58.7	48.7	62.8	55.4	53.9	46.4	56.5	57.3	60.1	55.8	659.7
Hauteur maximale de précipitations en 24h (mm)													
Hauteur	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Date	30/11/-0001	30/11/-0001	30/11/-0001	30/11/-0001	30/11/-0001	30/11/-0001	30/11/-0001	30/11/-0001	30/11/-0001	30/11/-0001	30/11/-0001	30/11/-0001	30/11/-0001
Nombre de jours avec :													
RR ≥ 1mm	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
RR ≥ 5mm	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
RR ≥ 10mm	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Précipitations annuelles (norme 1961-1990)

A Melun - Villaroche

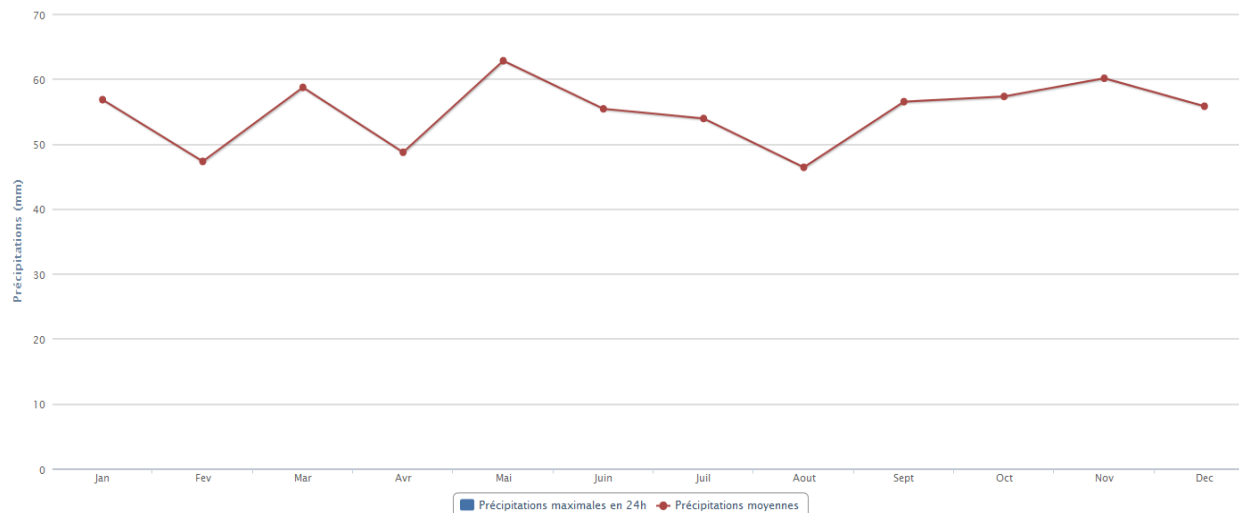


Tableau 2. Normes et records (1961 – 1990) des précipitations mesurées dans la station de Melun-Villaroche.
(Source : www.infoclimat.fr)

Figure 9. Précipitations annuelles (norme 1961 – 1990) mesurées dans la station de Melun-Villaroche.
(Source : www.infoclimat.fr)

• *Climat local : les températures*

Les mesures analysées sont issues de la station météorologique d'une commune voisine, Treuzy-Levelay.

Elles permettent d'apprécier le comportement des températures locales au cours de la dernière année.

Il est possible d'avoir en été des températures très élevées sur quelques jours (supérieures à 30°C) et des températures basses en hiver sur plusieurs jours (inférieures à 5°C).

Les températures moyennes mensuelles maximales sont autour de 25°C et les températures moyennes mensuelles minimales sont autour de 1°C.

*
* *

Sources :

- Infoclimat.fr
- PINON MP., DESHAYES A., (2012) – Document d'Objectifs site Natura 2000 « Rivières du Loing et du Lunain ».

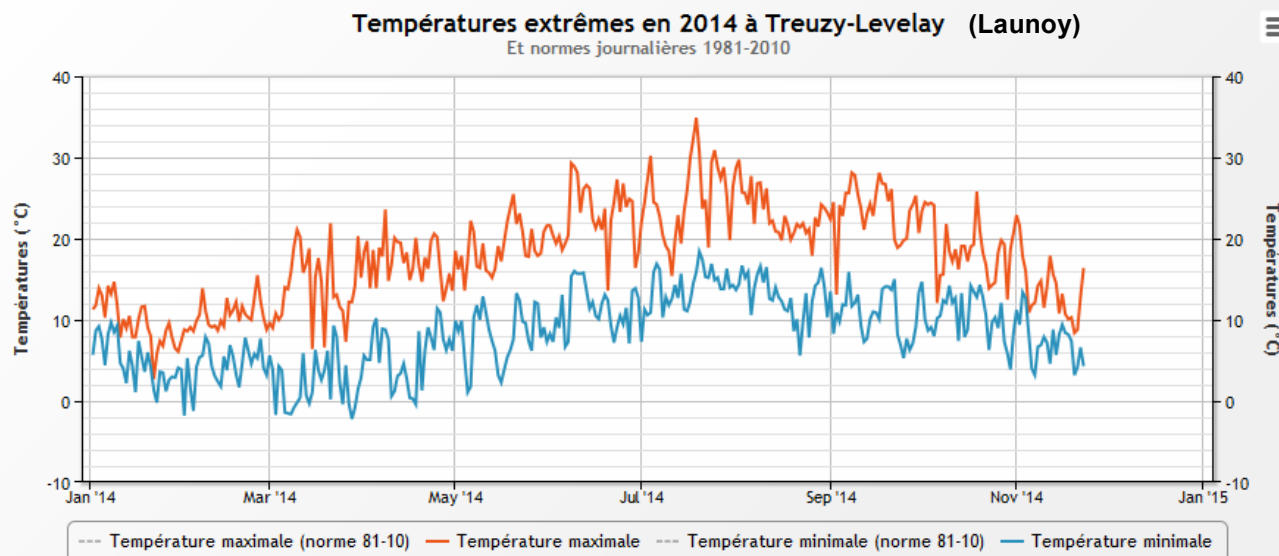
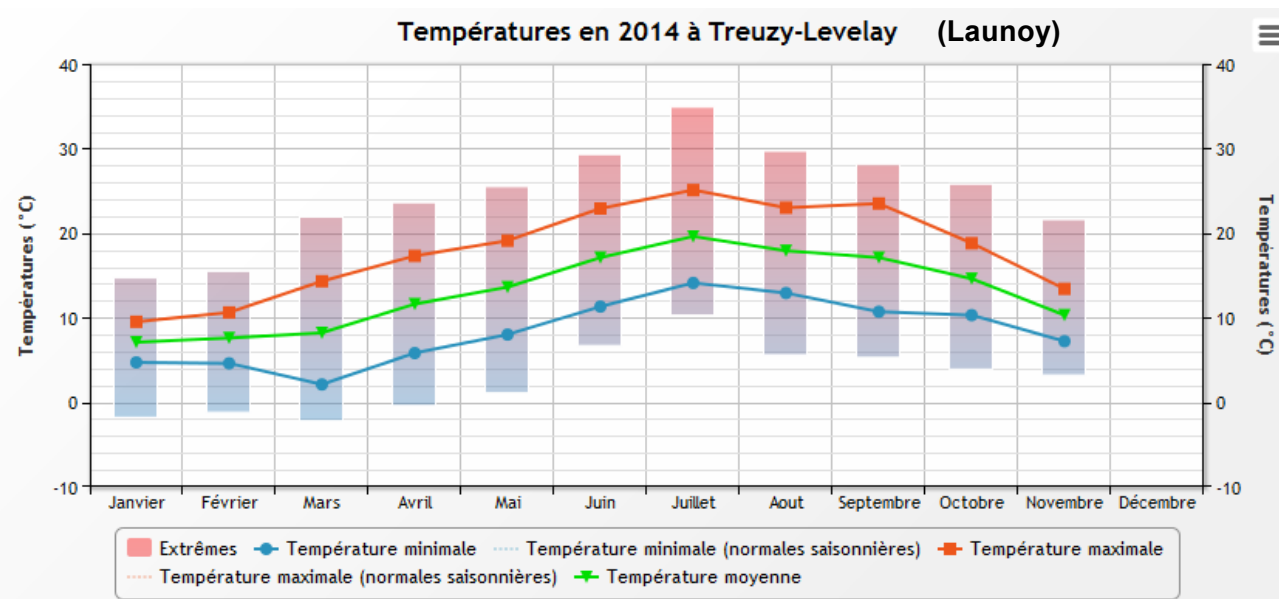


Figure 10. Données des températures issue de la station de Launoy pour l'année 2014 (Source : infoclimat.fr).

• *Climat local : les précipitations*

Les mesures analysées sont issues de la station météorologique d'une commune voisine, Treuzy-Levelay.

Elles permettent d'apprécier le comportement des précipitations locales au cours de la dernière année.

En 2014, le climat de la commune de Treuzy-Levelay se caractérise par une pluviométrie répartie de manière hétérogène sur l'ensemble de l'année avec de plus fortes précipitations au printemps et en fin d'été. En ces périodes, certains épisodes orageux ou fortes précipitations sur quelques jours peuvent être constatés.

La pluie totale cumulée est d'environ 600 mm, ce qui correspond à des valeurs moyennes à basses pour un climat océanique dégradé.

*
* *

Sources :

- *Infoclimat.fr*
- PINON MP., DESHAYES A., (2012) – Document d'Objectifs site Natura 2000 « Rivières du Loing et du Lunain ».

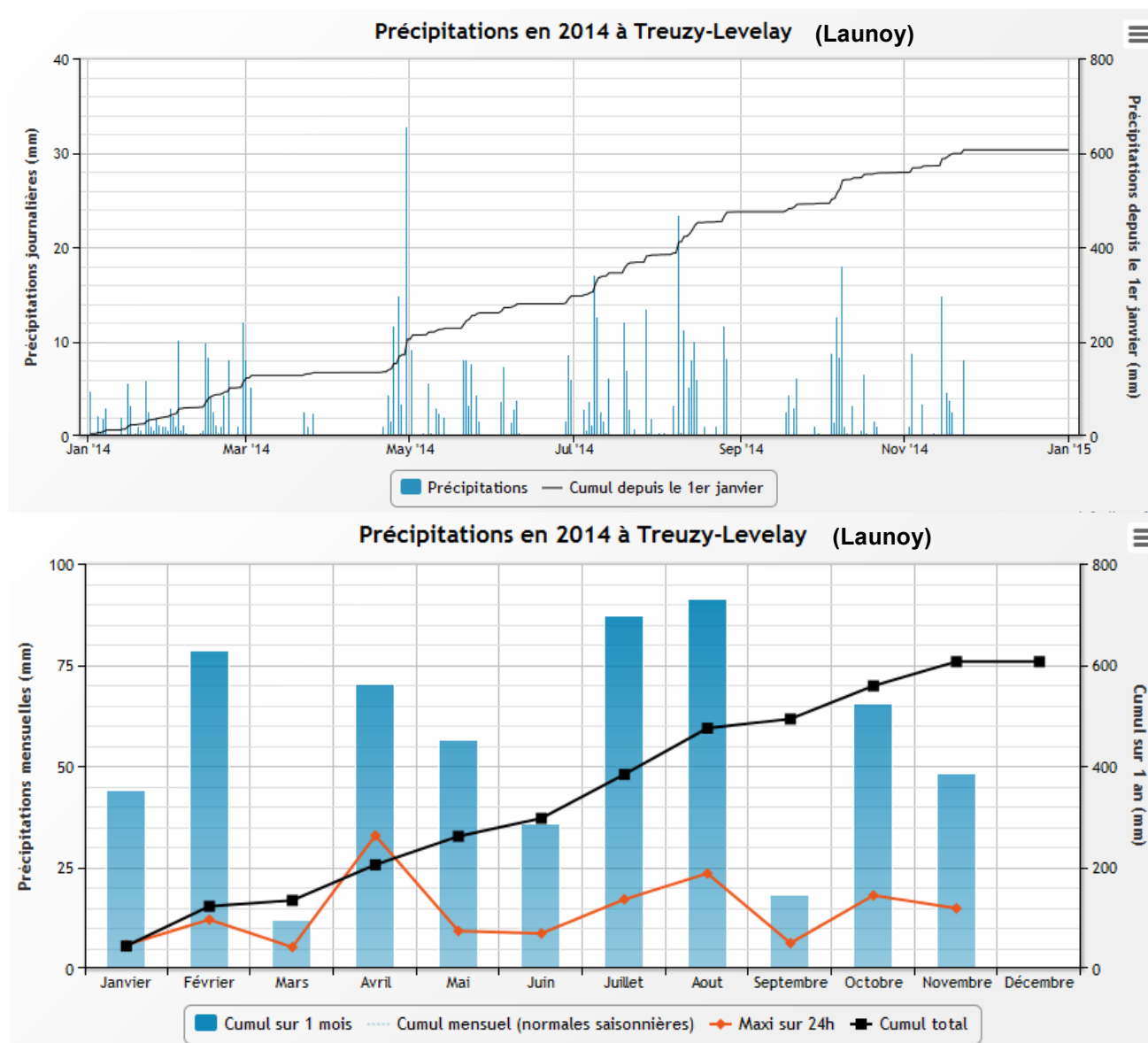
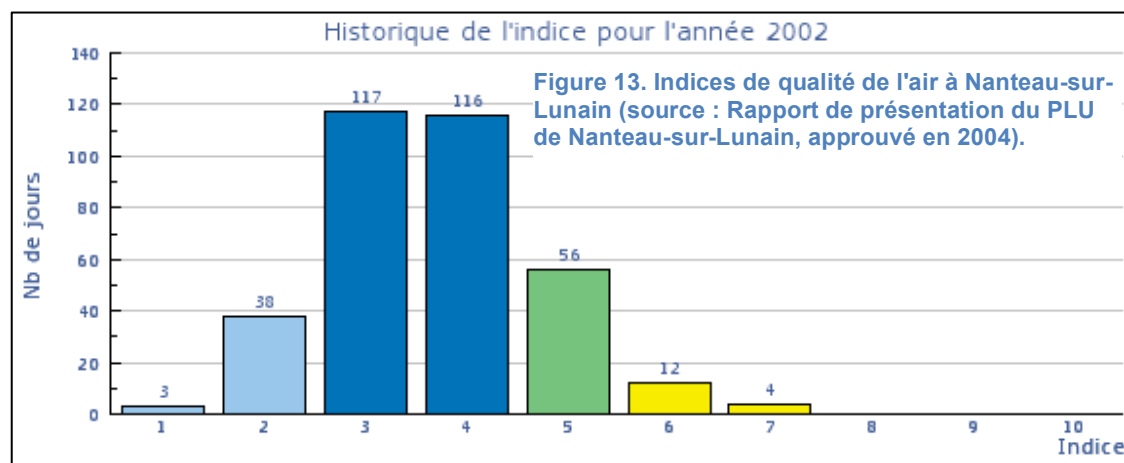


Figure 11. Données des précipitations issue de la station de Launoy pour l'année 2014 (Source : infoclimat.fr).

• Qualité de l'air

D'une façon générale l'air sur la commune de Nanteau-sur-Lunain est d'un bon niveau. Elle bénéficie des vents présents sur le plateau et des masses boisées avoisinantes.

Source : Rapport de présentation du PLU de Nanteau-sur-Lunain approuvé en 2004.



Indices	Nb de jours	% du nombre de jours
1	3	0,87%
2	38	10,98%
3	117	33,82%
4	116	33,53%
5	56	16,18%
6	12	3,47%
7	4	1,16%
8	0	0%
9	0	0%
10	0	0%

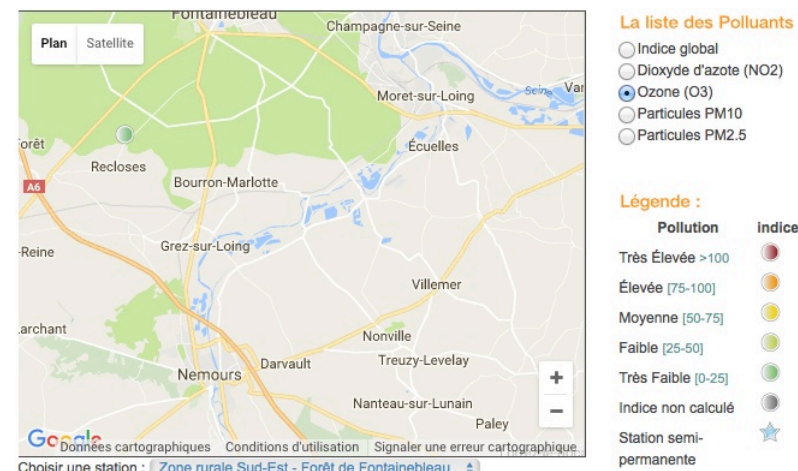
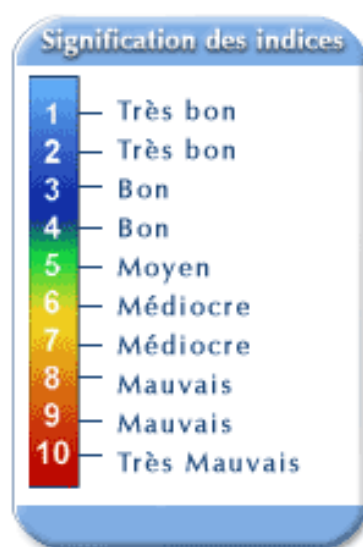
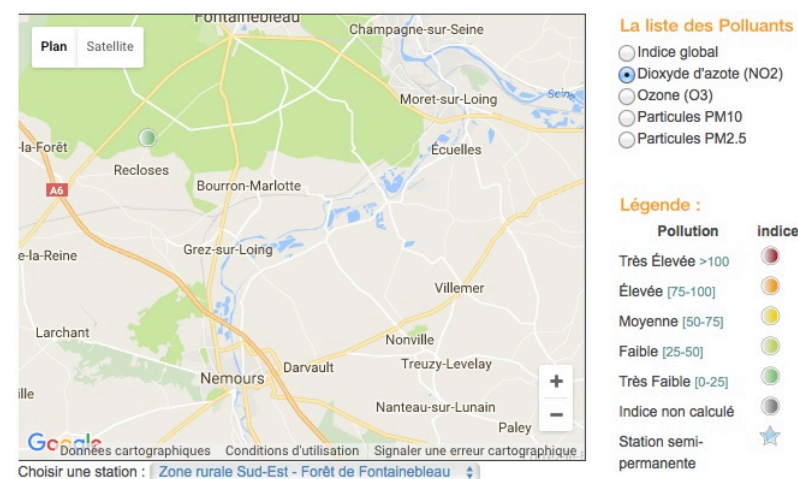


Figure 12 bis : la pollution à l'ozone ci-dessus et au dioxyde d'azote ci-dessous, en juillet 2016. Source : AirParif.



Airparif est l'association agréée par le ministère de l'Environnement pour la surveillance de la qualité de l'air sur l'ensemble de l'Ile-de-France. Elle présente divers rapports de l'état de l'air en Ile-de-France.

Le graphe et le tableau ci-contre présentent les données de pollution de l'air relatives à la commune de Nanteau-sur-Lunain pour l'année 2012. On remarque que pour type de polluant, le résidentiel et tertiaire occupe une grande part des émissions. **La qualité de l'air est qualifiée d'acceptable dans la commune.**

NO_x : regroupe les oxydes d'azote (principalement le monoxyde d'azote et le dioxyde d'azote)

SO₂ : dioxyde de Soufre

COVNM : composé organique volatil non méthanique

PM10 : particules en suspension dans l'air, d'un diamètre aérodynamique (ou diamètre aéroulique) inférieur à 10 µm

PM25 : particules en suspension dans l'air, d'un diamètre aérodynamique inférieur à 2,5 µm

GES : gaz à effet de serre (CO₂, CH₄, O₃, etc.).

40 µg/m³ en moyenne annuelle			
	Commune Nanteau-sur-Lunain	Département Seine-et-Marne	Île-de-France
Nombre d'habitants affectés	négligeable	*	2328000
Superficie cumulée (km2)	négligeable	*	143
Longueur de voirie concernée (km)	négligeable	*	1507

Indicateurs de dépassement de valeurs limites – source : AIRPARIF

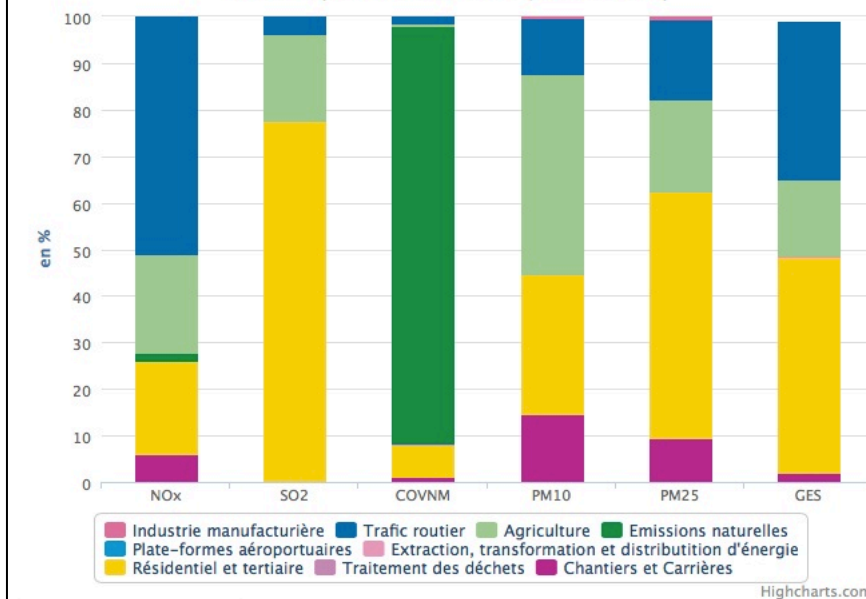
code	Dép.	station	Type	Classe	NOx	O3	SO2	FN	PM10	PM2,5
RUR-SE	77	Zone rurale Sud-Est - Forêt de FONTAINEBLEAU	(RR)	ZR	●	●	●			●
RUR-NE	77	Zone rurale Nord-Est - MONTGE-EN-GOELE	(RR)	ZR		●				
RUR-N	95	Zone rurale Nord - Saint MARTIN du TERTRE	(RR)	ZR		●				●
RUR-E	77	Zone rurale Est - SAINTS	(RR)	ZR		●				
RUR-SO	78	Zone rurale Sud-Ouest - Forêt de RAMBOUILLET	(RR)	ZR	●	●				
RUR-NO	95	Zone rurale Nord-Ouest - FREMAINVILLE	(RR)	ZR		●			●	
RUR-S	91	Zone rurale SUD - BOIS-HERPIN	(RR)	ZR		●			●	●
7	TOTAL	7			2	7	1	0	2	3

Les rejets de pollution de votre commune

Bilan des émissions annuelles pour la commune de : Nanteau-sur-Lunain (estimations faites en 2014 pour l'année 2012)

Polluants :	NOx	SO2	COVNM	PM10	PM25	GES
Emissions totales :	7 t	0 t	41 t	3 t	1 t	2 kt

Contribution en % des différents secteurs d'activités aux émissions de polluants pour la commune de : Nanteau-sur-Lunain (estimations faites en 2014 pour l'année 2012)



• Le SDAGE Seine-Normandie

La commune de Mortcerf est concernée par les nouveaux **SDAGE Seine-Normandie** et plan de gestion des risques d'inondation (PGRI), entrés en vigueur pour la période 2016-2021. Le préfet coordonnateur de bassin a approuvé le SDAGE et le PGRI respectivement par arrêtés du 1er décembre et du 7 décembre 2015.

Les dix principaux objectifs du SDAGE sont :

1. Diminuer les pollutions ponctuelles par les polluants classiques,
2. Diminuer les pollutions diffuses des milieux aquatiques,
3. Réduire les pollutions des milieux par les substances dangereuses,
4. Protéger et restaurer la mer et le littoral,
5. Protéger les captages pour l'alimentation AEP actuelle et future,
6. Protéger et restaurer les milieux aquatiques et humides,
7. Gérer la rareté de la ressource en eau,
8. Limiter et prévenir les risques inondation,
9. Accueillir et partager les connaissances,
10. Développer la gouvernance et l'analyse économique.

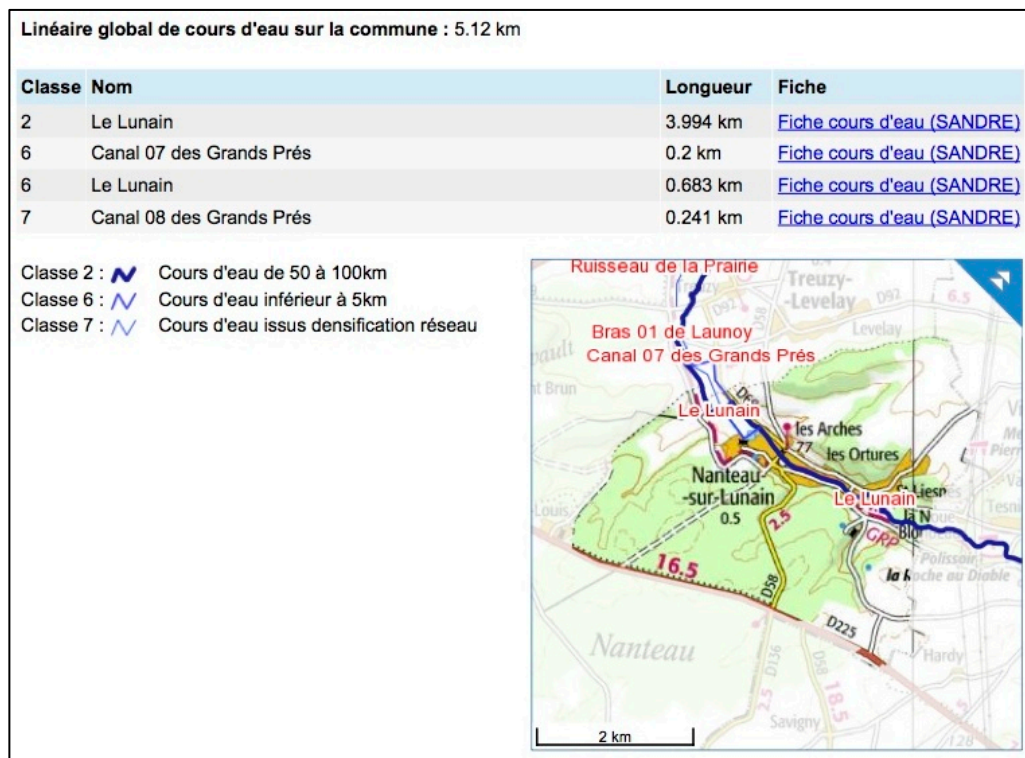
Le **plan de gestion des risques d'inondation (PGRI)** est un document stratégique pour la gestion des inondations sur le bassin Seine-Normandie, initié par une Directive européenne, dite « Directive Inondation » dont les objectifs ont été repris dans la loi du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement (dite loi Grenelle II).

Cette politique repose sur plusieurs niveaux :

- au niveau national : la stratégie nationale de gestion des risques d'inondation approuvée en octobre 2014
- au niveau du bassin Seine-Normandie :
 1. l'évaluation préliminaire du risque d'inondation (EPRI) : diagnostic relatif aux enjeux des risques passés, actuels et futurs - élaborée en 2011
 2. l'identification de territoires à risques importants d'inondation (TRI) - réalisée en 2012
 3. la cartographie des surfaces inondables et des risques à l'échelle de ces TRI – réalisée de 2013 à 2014
 4. le plan de gestion des risques d'inondation (PGRI) – adoption en décembre 2015.

Source : www.eau-seine-normandie.fr

La mise en œuvre du PLU, dans une commune qui est aujourd'hui dans une logique de limitation de l'extension urbaine, n'aura que peu d'influence sur ces milieux. Les impacts spécifiques aux principaux projets contenus dans le PLU sont exposés dans la deuxième partie du rapport.



- *Rappel : le Plan Départemental de l'Eau (PDE)*

La Seine-et-Marne est un département riche en eau superficielle (la Seine, la Marne et leurs affluents) et en eau souterraine (nappe du Champigny, de la Bassée). Mais la ressource en eau se raréfie, notamment après des hivers insuffisamment pluvieux. Par ailleurs, la qualité de l'eau se dégrade mettant certaines communes rurales dans l'impossibilité de respecter les normes réglementaires pour l'alimentation en eau.

Ainsi, fin 2005, la situation de la Seine-et-Marne dans le domaine de la qualité de l'eau distribuée n'était pas satisfaisante et s'aggravait depuis plusieurs années. Face à cette situation, l'Etat, en collaboration avec le Conseil général et l'Agence de l'Eau Seine-Normandie ont décidé de réaliser un Schéma Départemental d'Alimentation en Eau Potable (SDAEP) afin de proposer des solutions pérennes et mutualisées.

Afin de coordonner tous les acteurs autour de ce nouvel outil devant assurer la délivrance d'eau de qualité et en quantité à tous les Seine-et-Marnais, le Conseil général a proposé de se regrouper autour d'un Plan Départemental de l'Eau (PDE), pour une durée de 5 ans.

Le premier Plan Départemental de l'Eau 2007-2011 (signé en septembre 2006) comportait globalement 4 axes principaux :

1. Le volet curatif : sécuriser et pérenniser l'alimentation en eau potable des Seine-et-Marnais ;
2. Le volet préventif : reconquérir la qualité de la ressource en eau en intensifiant la prévention des pollutions ponctuelles et diffuses ;
3. Le volet communication : améliorer l'information des Seine-et-Marnais afin qu'ils adoptent des comportements éco-citoyens ;
4. Le volet concernant les autres actions participant à la gestion globale et équilibrée de la ressource : améliorer le fonctionnement de l'assainissement et reconquérir la qualité des cours d'eau.

Le Plan Départemental de l'Eau 2012-2016 (signé en juin 2012), poursuit la démarche initiée par le premier PDE, en reconduisant tous ses objectifs et en les complétant pour répondre aux nouveaux enjeux apparus au cours de ces 5 dernières années.

Il repose sur 4 axes principaux d'actions :

1. La sécurisation de l'alimentation en eau potable, avec 2 grands sous objectifs : une eau potable distribuée de qualité et une exploitation économe de la ressource ;
2. La reconquête de la qualité de la ressource en eau, incontournable avec les engagements à tenir vis-à-vis de la DCE et qui concerne deux sous thèmes : les pollutions localisées (assainissement, eau pluviale, industriels et artisans, milieu agricole) et les pollutions diffuses (zones agricoles et non) ;
3. L'amélioration du patrimoine naturel, qui doit être menée en parallèle des autres actions pour espérer respecter les engagements précités : hydromorphologie des rivières et trame verte et bleue ;
4. Fédérer les acteurs autour de la politique de l'eau, condition indispensable à la mise en œuvre de tous les objectifs des 3 premiers axes : moyens financiers, gouvernance et communication.

Ce deuxième plan ne pourra réussir que si la même volonté d'action entre tous les acteurs révélée au cours du premier, se poursuit, en sachant que le nombre de signataires a été élargi au cercle industriel (Chambre de Commerce et d'Industrie).

Source : eau.seine-et-marne.fr

Nanteau-sur-Lunain fait partie du territoire « Gâtinais-Bocage », qui a réalisé en 2014 une interconnexion avec l'usine de traitement des pesticides de Lorrez-le-Bocage.

• Le bassin du Lunain

La commune appartient au **bassin versant du Lunain** (252 km²), un sous-bassin du Loing, affluent de la Seine.

La rivière du Lunain prend sa source dans l'Yonne et se jette, après un parcours de 53,5 km, dans le Loing à Episy. Sa vallée est allongée en direction Nord-Ouest/Sud-Est, séparée de celle de l'Orvanne au Nord et de celle de Betz au Sud par des plateaux ou des buttes.

Du fait de la nature karstique du bassin versant du Lunain, les eaux de surface et les eaux souterraines sont étroitement liées.

Sur le territoire communal, les ressources en eau souterraine proviennent du réservoir constitué par la **nappe de la craie du bassin du Lunain**. Il s'agit d'une nappe peu profonde (jusqu'à environ 50 m de profondeur). De sa nature karstique le réservoir présente une porosité, donnant lieu à un drainage qui engendre de fortes connections hydrodynamiques souterraines entre le bassin du Lunain et les autres sous-bassins de Loing.

Le Lunain est l'un des rares **cours d'eau** de l'unité hydrographique du Loing qui est encore **en bon état**, selon les études menées dans le cadre des Plans Territoriaux d'Actions Prioritaires (PTAP). En réalité, le bassin du Loing est le plus impacté de l'unité Seine-Amont, et ceci par tous les types d'activités présentes et passées. Notamment, les travaux lourds de recalibrage pour l'agriculture ont conduit à la banalisation des milieux.

Les impacts sur les affluents du Loing en rive gauche ont été forts, tandis que ceux sur les affluents en rive droite du Loing ont été plus réduits (impacts moyens). Un effort hydrologique et morphologique reste utile pour limiter les assèchements et les habitats écologiques banalisés.

Source : - « Etude du fonctionnement hydrologique du bassin du Lunain »,
M. Houda, Université Pierre et Marie Curie, 2009.
- PATP bassin du Loing.



Figure 15. Les bassins versants en Seine-et-Marne (source : carte produite par le CG77, eau.seine-et-marne.fr).

Le cours d'eau du Lunain a un débit très variable temporellement et spatialement.

En effet, il présente des « zones de pertes » où le débit de la rivière est très restreint et des « zones de résurgence » où l'eau est majoritairement issue de la nappe.

Le cours de la rivière peut être ainsi divisé en trois zones :

1 - Zone de ruissellement : ce secteur est compris entre l'amont du cours d'eau et les alentours de Montacher. Le ruissellement naturel alimente le Lunain dont le débit varie entre 0,006 m³/s (en amont) et 0,1 m³/s (près de Montacher).

2 - Zone de perte d'eau : le débit diminue fortement de 0,1 m³/s (Montacher) à 0,034 m³/s (Vaux-sur-Lunain).

3 - Zone de résurgence : caractérisée par de nombreuses sources formant des points de résurgence, dans ce secteur le Lunain est de nouveau alimenté par le ruissellement. Le débit augmente de façon continue jusqu'à l'aval, de 0,03 m³/s (Lorrez) à 0,3 m³/s (Episy).

Source : « Etude du fonctionnement hydrologique du bassin du Lunain », M. Houda, Université Pierre et Marie Curie, 2009.

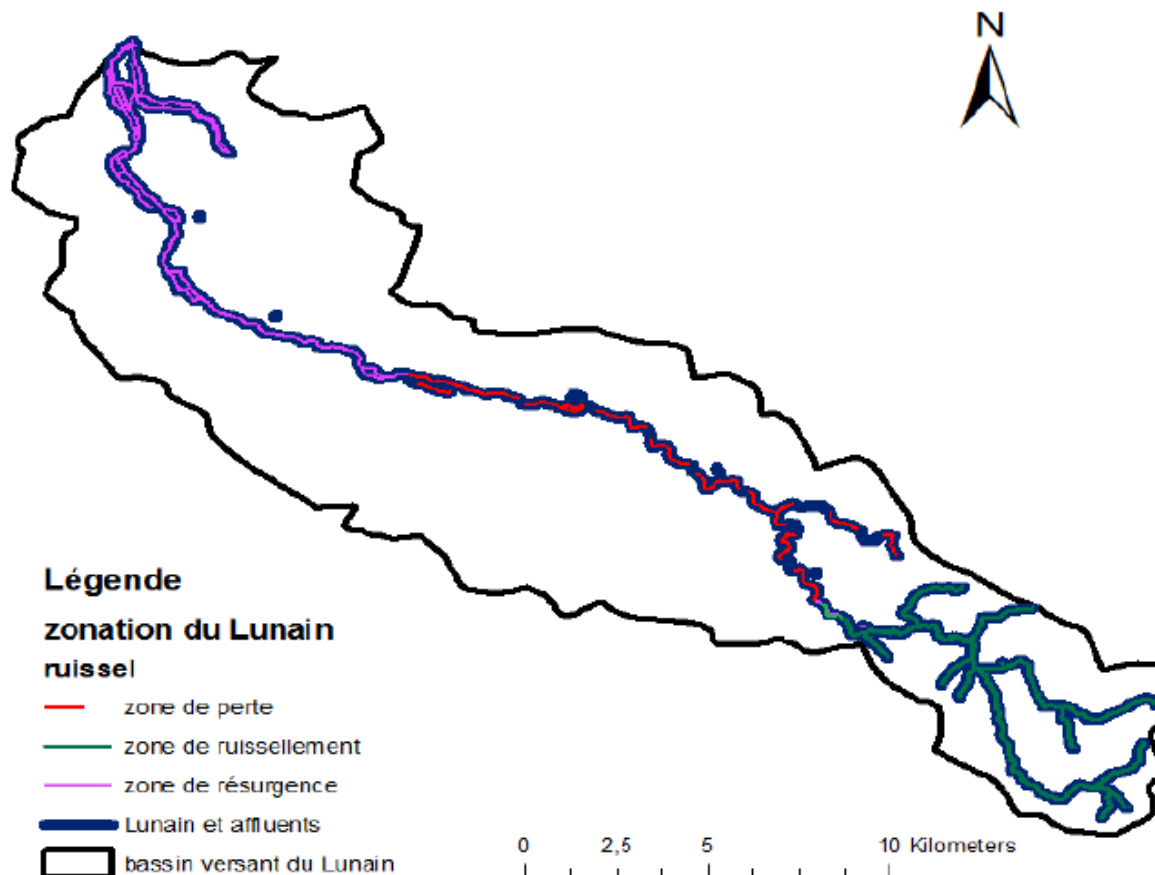


Figure 16. Zonation de la rivière du Lunain (Source : « Etude du fonctionnement hydrologique du bassin du Lunain », Mahzoume Houda, Université Pierre et Marie Curie, 2009).

La commune de Nanteau-sur-Lunain se situe dans la troisième « zone de résurgence ».

3.5.1. Les eaux souterraines

• La nappe de la Craie du Gâtinais

L'eau présente dans le sous-sol du territoire de la commune appartient à la **nappe de la Craie du Gâtinais**.

La piézométrie de cette nappe se distingue nettement de celle que l'on peut enregistrer sur toute la couronne est du bassin. On ne retrouve aucun signe de karsification sur les deux chroniques disponibles (craie sous recouvrement tertiaire) : les cycles saisonniers sont peu marqués et irréguliers, les battements annuels sont faibles (inférieurs à 2 m), seules les pluies les plus abondantes influent sur la piézométrie.

La tendance générale des niveaux piézométriques observés est plutôt à la baisse (2 m en 25 ans). Les chroniques piézométriques ressemblent plus à celles que l'on peut trouver en Beauce, avec des variations interannuelles importantes, provenant notamment d'une forte sensibilité à la sécheresse et d'une difficulté à se restaurer. Ainsi la piézométrie est largement influencée par la nappe des terrains tertiaires qui la recouvrent.

Il est toutefois possible qu'il y ait une hétérogénéité du comportement piézométrique suivant la présence ou non du recouvrement tertiaire.

Source : BRGM.

• La nappe du bassin du Lunain

Par rapport à la piézométrie de la nappe du bassin du Lunain, le tableau ci-contre résume les caractéristiques des deux stations piézométriques. Le niveau piézométrique relatif de Chéroy présente 2 grandes porteuses pluriannuelles où les maximums sont atteints en 1993 et en 2002, tandis que la station de Chevannes présente un maximum moins important de celui de Chéroy (102 m en 2002).

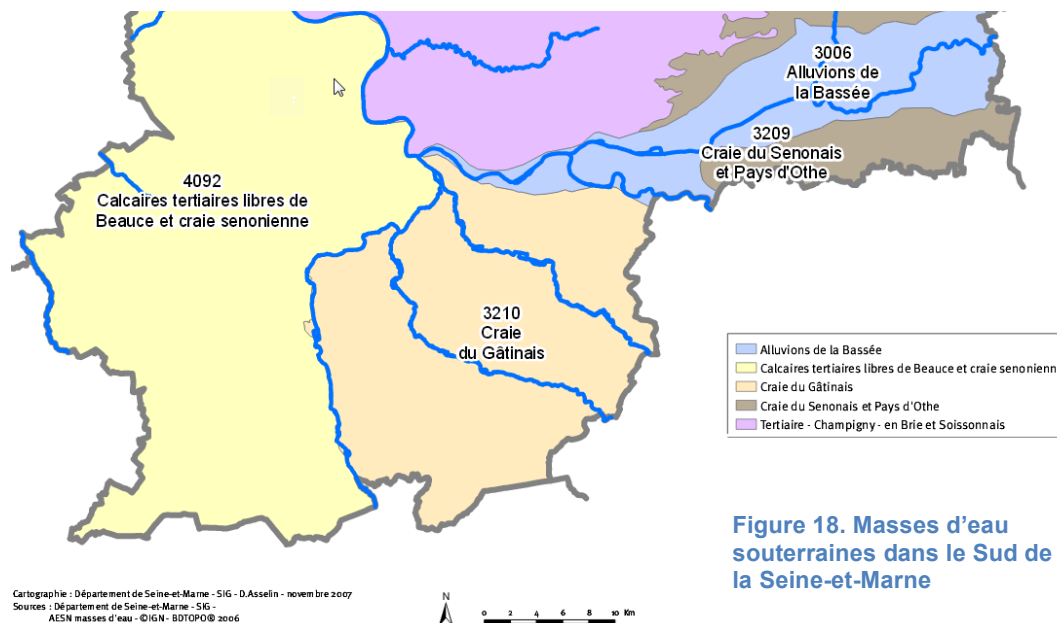
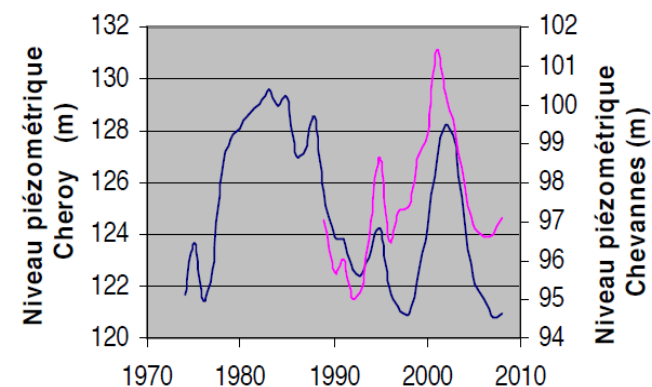


Figure 18. Masses d'eau souterraines dans le Sud de la Seine-et-Marne

Figure 18. Moyenne annuelle de la piézométrie 1974 – 2008 (graphique ci-contre) et résumé des caractéristiques de deux stations piézométriques du Lunain (ci-bas).

(Source :

« Etude du fonctionnement hydrologique du bassin du Lunain », M. Houda, 2009).



	Station Chéroy	Station Chevannes
Minimum (m)	120,19	94,38
Maximum (m)	131,12	102,51
Moyenne (m)	123,59	97,90
Ecart-type (m)	2,39	1,69

• *Le risque lié aux remontées de nappes*

Le tracé du cours du Lunain peut être distingué sur la carte des **remontées de nappes** : il s'agit d'une zone de nappe sub-affleurante ou très sensible aux remontées de nappes. En effet, en ce secteur les caractéristiques d'épaisseur de la zone non saturée et de l'amplitude du battement de la nappe superficielle, sont telles qu'elles peuvent déterminer une émergence de la nappe au niveau du sol, ou une inondation des sous-sols à quelques mètres sous la surface.

Dans ces secteurs, certaines précautions peuvent être prises afin d'éviter les dégâts les plus importants :

- déconseiller la réalisation de sous-sol, ou réglementer leur conception,
- ne pas prévoir d'aménagements de type collectifs (routes, voies ferrées, trams, édifices publics, etc.) dans ces secteurs,
- mettre en place un système de prévision du phénomène, basé sur l'observation méthodique des niveaux de l'eau des nappes superficielles.

Le reste du territoire communal présente une sensibilité très faible par rapport à ce sujet.

Source BRGM.

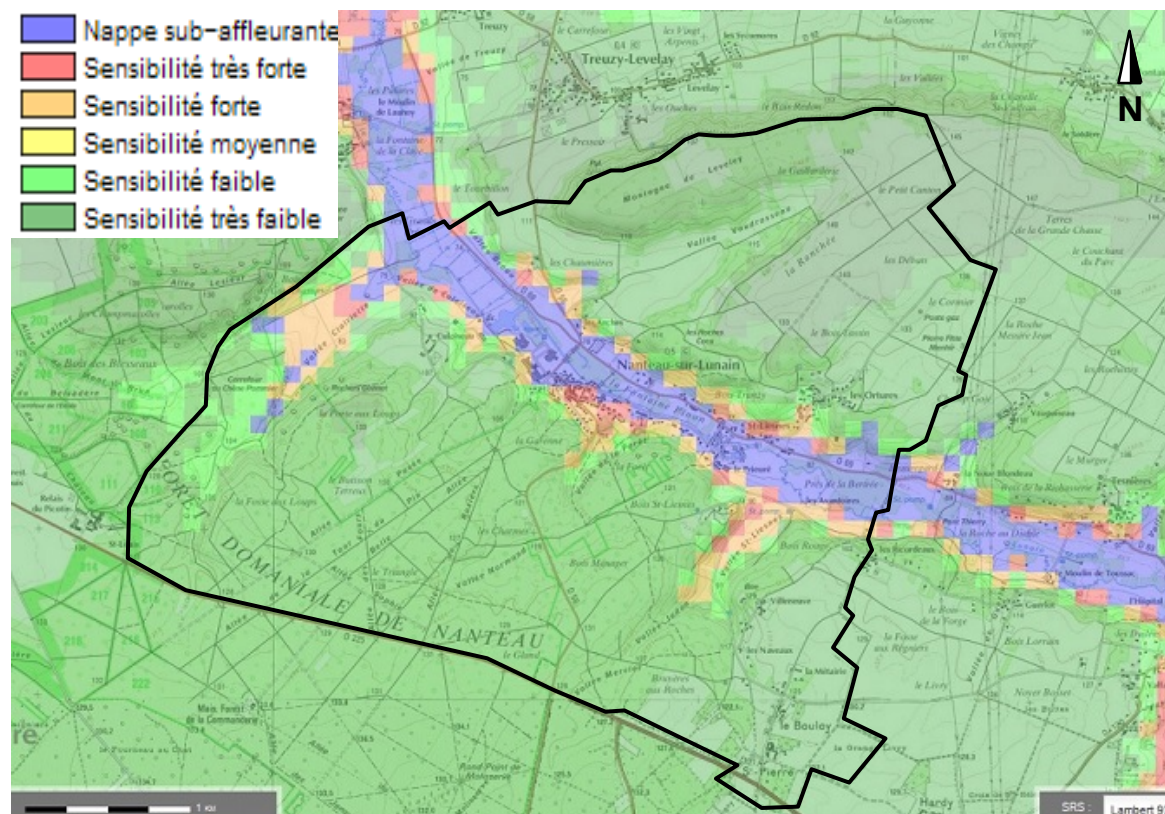


Figure 19. Carte des remontées des nappes (source : BRGM).

En conclusion, certaines zones urbanisées situées à côté du Lunain sont intéressées par un risque d'inondation lié aux remontées de nappes. Il s'agit notamment des franges du bourg de Nanteau-sur-Lunain, longeant la rivière.

Si des modifications de l'occupation des sols (à savoir des extensions de l'urbanisation) sont envisagées en ces secteurs, des prescriptions particulières doivent être respectées.

- *La qualité de l'eau*

- La qualité de l'eau à Nanteau-sur-Lunain est conforme aux réglementations (prélèvement du 18 mai 15), depuis le raccordement du réseau à la station de Lorrez-le-Bocage.

Les principales stations de traitement des eaux situées aux alentours du territoire communal sont celles de : Nemours, Lorrez-le-Bocage, Voulx, Moncourt-Fromonville. La commune elle-même n'est donc pas desservie en assainissement collectif, hormis les installations du COS (Centre d'Orienta-tion Sociale), lequel dispose d'une station privative.

Source : www.eaupotable.sante.gouv.fr.

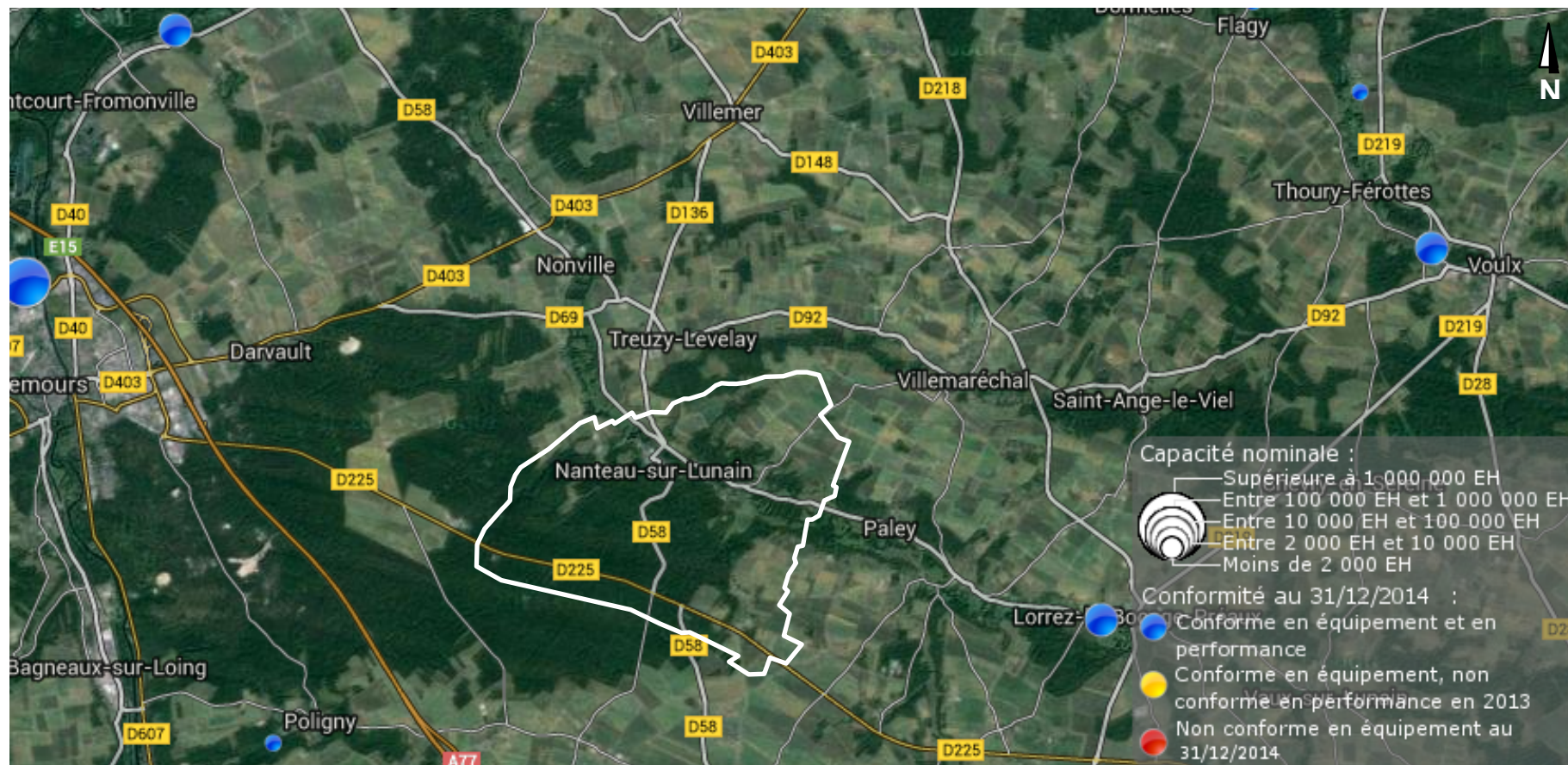


Figure 20. Stations de traitement des eaux usées présentes dans les alentours de Nanteau-sur-Lunain (Source : www.assainissement.developpement-

3.6. Le site naturel

Source : MOS 2012 – IAURIF et Rapport de Présentation du PLU de Nanteau-sur-Lunain, approuvé en 2004.

- La superficie de Nanteau-sur-Lunain est de 1332 ha. L'occupation du sol actuelle est pour l'essentiel composée d'espaces agricoles et naturels, représentant environ 94 % de l'ensemble du territoire.
- La répartition de l'occupation du sol :
 - forêts : 774 ha ;
 - espaces agricoles : 475 ha ;
 - espaces artificialisés (construits, ouverts) : 75 ha.

L'occupation du sol de Nanteau-sur-Lunain est constituée de plusieurs entités bâties.

Elles sont situées respectivement en bordure de la rivière du Lunain pour le centre village, les hameaux de Saint-Liesnes et les Ortures, sur le plateau agricole pour le Bouloy. Le territoire est scindé en deux parties distinctes par la vallée du Lunain orientée Est-Ouest.

La partie Nord-Est de la commune est occupée par des espaces agricoles, la partie Sud-Ouest par des bois et forêts (Forêt de Nanteau).

Le reste de l'occupation du sol est constitué de bois et de franges boisées situées sur les flancs de la vallée du Lunain et des vallées sèches parallèles, Clairiette, de Culoiseau, de la Forêt, vallée de Saint-Etienne, vallée de Vaudrasseau.

Dans la commune les **variations de l'occupation du sol entre 2008 et 2012 n'ont pas été très importantes**. On constate cependant **une diminution des surfaces naturelles mais surtout agricoles** (-3,6 ha de grandes cultures), alors que **l'habitat individuel et les milieux semi-naturels ont augmenté** (+ 1,5 ha et +2,1 ha).

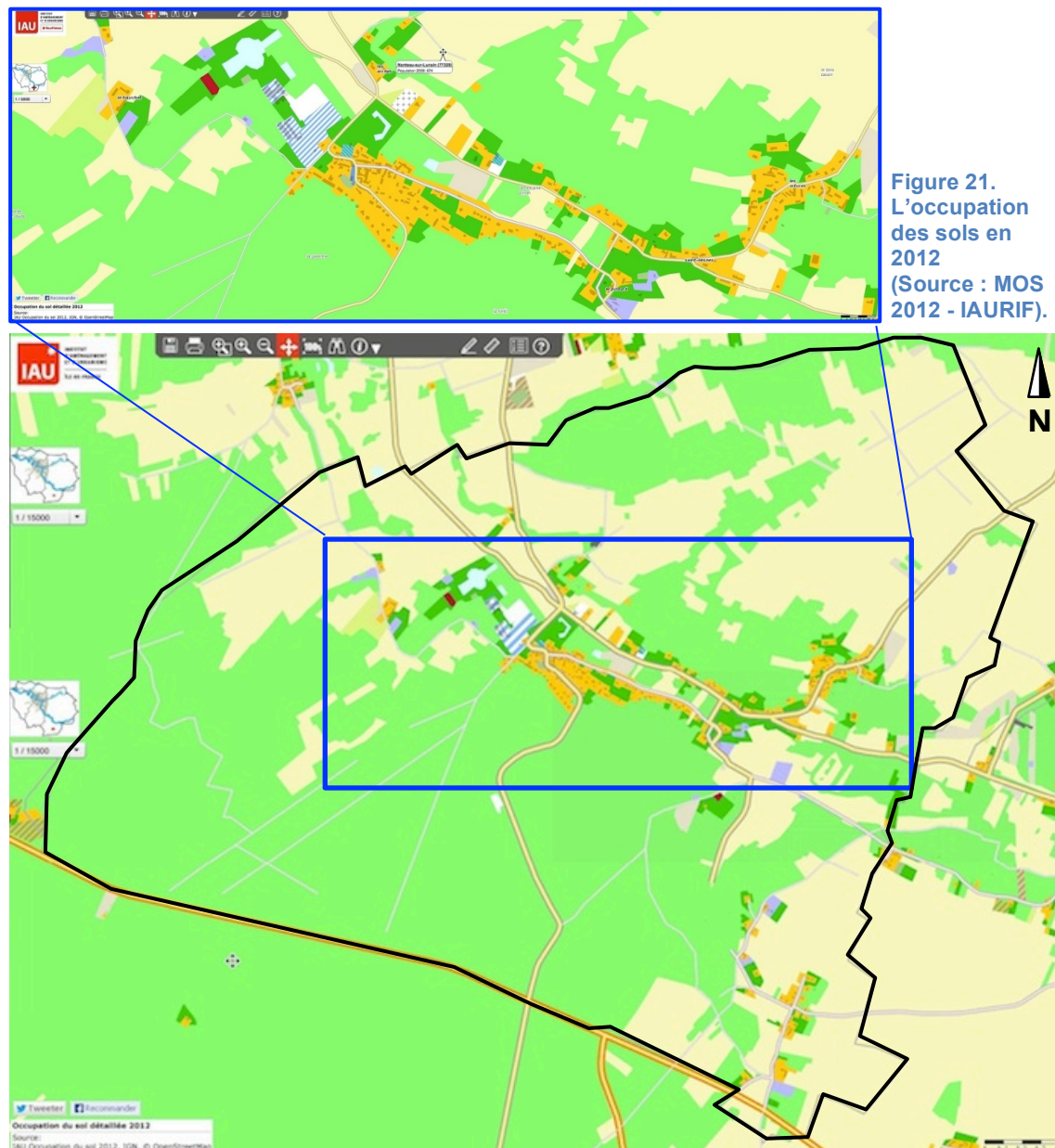


Figure 21.
L'occupation
des sols en
2012
(Source : MOS
2012 - IAURIF).

Tableau 3. Evolution de l'occupation des sols en hectares entre 2012 et 2008. (Source Modes d'Occupation des Sols détaillés - MOS 2008-2012 - IAURIF).

Occupation du sol en hectares	Surface 2008	Disparition	Apparition	Surface 2012	Bilan	2008-2012 : principales mutations
1 Forêts	773,61	-0,15	0,00	773,46	-0,15	
2 Milieux semi-naturels	6,16	0,00	2,13	8,29	2,13	
3 Grandes cultures	472,17	-3,79	0,15	468,54	-3,64	
4 Autres cultures	2,74	0,00	0,27	3,01	0,27	
5 Eau	1,97	0,00	0,00	1,97	0,00	
Espaces agricoles, forestiers et naturels	1 256,65	-1,39	0,00	1 255,26	-1,39	
6 Espaces verts urbains	31,86	0,00	0,13	32,00	0,13	
7 Espaces ouverts à vocation de sport	0,34	0,00	0,00	0,34	0,00	
8 Espaces ouverts à vocation de tourisme et loisirs	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
9 Cimetières	0,50	0,00	0,00	0,50	0,00	
10 Autres espaces ouverts	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Espaces ouverts artificialisés	32,70	0,00	0,13	32,84	0,13	
11 Habitat individuel	31,55	0,00	1,56	33,12	1,56	
12 Habitat collectif	0,40	0,00	0,00	0,40	0,00	
13 Habitat autre	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
14 Activités économiques et industrielles	5,19	0,00	0,00	5,19	0,00	
15 Entrepôts logistiques	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
16 Commerces	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
17 Bureaux	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
18 Sport (construit)	0,07	0,00	0,00	0,07	0,00	
19 Equipements d'enseignement	0,14	0,00	0,00	0,14	0,00	
20 Equipements de santé	2,94	0,00	0,00	2,94	0,00	
21 Equipements culturels, touristiques et de loisirs	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
22 Autres équipements	0,28	0,00	0,00	0,28	0,00	
23 Transports	1,53	0,00	0,00	1,53	0,00	
24 Carrières, décharges et chantiers	0,57	-0,31	0,00	0,26	-0,31	
Espaces construits artificialisés	42,67	0,00	1,26	43,93	1,26	
Total	1 332,02	-1,39	1,39	1 332,02	0	

Milieux
semi-naturels
+2.13 ha

Grandes
cultures
-3.64 ha

3.7. Site construit

- *Le village de Nanteau-sur-Lunain*

Le village de Nanteau-sur-Lunain s'est développé au fond de la vallée du même nom, à l'intersection des départementales 58 et 69.

L'urbanisation ancienne se trouve regroupée le long du RD 58, autour de l'église, serrée entre le Lunain et le versant rive gauche. On y trouve un ensemble harmonieux : des alignements de constructions marqués par une architecture homogène. Ce village vient s'appuyer au Nord-Ouest sur la propriété du château de Nanteau.

Les extensions se sont réalisées sous plusieurs formes :

- Les premières extensions se situent sur les routes communales et le long de la RD 69. Elles s'implantent linéairement le long du Lunain de façon beaucoup plus lâche favorisant une continuité bâtie entre les hameaux de Saint-Liesnes et les Ortures, qui possède un noyau d'habitat ancien, avec le centre village.
- Les dernières extensions se sont faites aux franges du tissu urbain dans le cadre d'opérations d'ensemble, venant renforcer les limites de la ville. Elles se situent au Sud de l'ancienne urbanisation, sur le flanc Sud de la vallée.
- D'autres constructions se sont réalisées au coup par coup, en bordure des bois, au Sud-Est de la commune, autour des écarts du Bouloy et de Saint Pierre, engendrant quelques mitages.

- *Les hameaux*

On dénombre deux vrais hameaux : Les Ortures et Saint-Liesnes. Ils sont reliés au village de Nanteau-sur-Lunain par les extensions de type pavillonnaire, réalisées sur des parcelles relativement grandes.

Les Ortures est une urbanisation regroupée initialement autour des fermes et exploitations agricoles. Il est composé par une architecture homogène, implantée à l'alignement des voies. Des extensions se sont développées avec des maisons individuelles de type pavillonnaire sur les voies communales, en direction de Nanteau et **Saint-Liesnes**.

Le reste de l'urbanisation du territoire communal se situe sur le plateau Sud sur les lieux dits **Villeneuve, La Métairie, le Bouloy, Culoiseau**. Il s'agit initialement d'exploitations agricoles autour desquelles des maisons individuelles sont venues se greffer.

Source : IAU-IDF et Rapport de Présentation du PLU de Nanteau-sur-Lunain, approuvé en 2004.



Figure 22. Evolution du MOS au cours des derniers 30 ans dans le secteur environnant le village de Nanteau-sur-Lunain (Source : MOS, IAU-IdF).

En général, même si les changements observés restent globalement limités, ils sont symptômes d'une **tendance à la dispersion et à l'étalement urbain**. Les urbanisations se sont faites en dehors des limites du tissu bâti, en ont prolongé les franges ou ont déterminé des « dents creuses » de dimensions assez importantes, qui risquent d'être urbanisées dans le futur si aucune politique n'est mise en place.

L'identité et le caractère rural du lieu ont été transformés par les urbanisations récentes. Dans le cadre de l'élaboration du PLU, il sera nécessaire de **réfléchir à une forme de développement urbain qui soit cohérente avec la vocation du territoire** et qui permette de maîtriser la consommation de terrains agricoles, éléments du patrimoine de la commune à préserver.

3.9. La sensibilité des milieux naturels

- *Préambule : L'inventaire national des ZNIEFF*

L'inventaire national des Zones Naturelles d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) est un outil majeur de connaissance de la valeur écologique et patrimoniale d'un milieu naturel français. Il **liste les milieux naturels d'intérêt et indique la présence d'espèces faunistiques et floristiques rares**. La ZNIEFF est un socle pour la politique de préservation des espaces naturels. Elle joue un rôle d'aide à la décision et permet de concilier l'élaboration d'un projet avec l'existence d'une zone d'intérêt biologique. On distingue les ZNIEFF de types I et II :

La **ZNIEFF de type I** est un secteur d'une superficie restreinte. Elle est caractérisée par la présence d'espèces, d'associations d'espèces ou de milieux rares, remarquables ou caractéristiques du patrimoine naturel ou régional. Elle abrite obligatoirement au moins une espèce ou un habitat caractéristique remarquable ou rare, justifiant d'une valeur patrimoniale plus élevée que celle du milieu environnant.

La **ZNIEFF de type II** est un grand ensemble naturel (massif forestier, vallée, plateau...) riche et peu modifié, ou qui offre des potentialités biologiques importantes. Elle contient des milieux naturels formant un ou plusieurs ensembles possédant une cohésion élevée et entretenant de fortes relations entre eux. Elle se distingue de la moyenne du territoire régionale environnant par son contenu patrimonial plus riche et son degré d'artificialisation plus faible.

Source : INPN.

3.9.1. Les mesures de protections des milieux naturels

Le territoire de la commune est inséré dans le périmètre du projet de **Parc Naturel Régional du Bocage Gâtinais**, en cours de définition, qui comprend plus que 110 000 ha entre le Sud de la Seine-et-Marne et le Nord de la Bourgogne.

Nanteau-sur-Lunain est traversée en son centre par le **site Natura 2000 « Rivières du Loing et du Lunain »** (FR1102005).

Le Loing et le Lunain constituent deux vallées de qualité remarquable pour la région Ile-de-France. Leurs cours d'eau accueillent des populations piscicoles diversifiées dont le Chabot, la Lamproie de Planer, la Loche de Rivière et la Bouvière, mais également des insectes et des mollusques d'intérêt communautaire.

Le Lunain est caractérisé par la présence de nombreuses résurgences dans sa partie amont, à l'origine de la richesse de la faune aquatique. La Vallée du Loing est constituée de milieux naturels diversifiés tels que des bras morts, prairies humides, **boisements** inondables. Le site comprend aussi ponctuellement des habitats d'intérêt communautaire.

• En outre, la commune est concernée par plusieurs zones protégées (nota : après vérification sur le MNHN, le PAC du 4 mai 2016 est inexact sur ce point) :

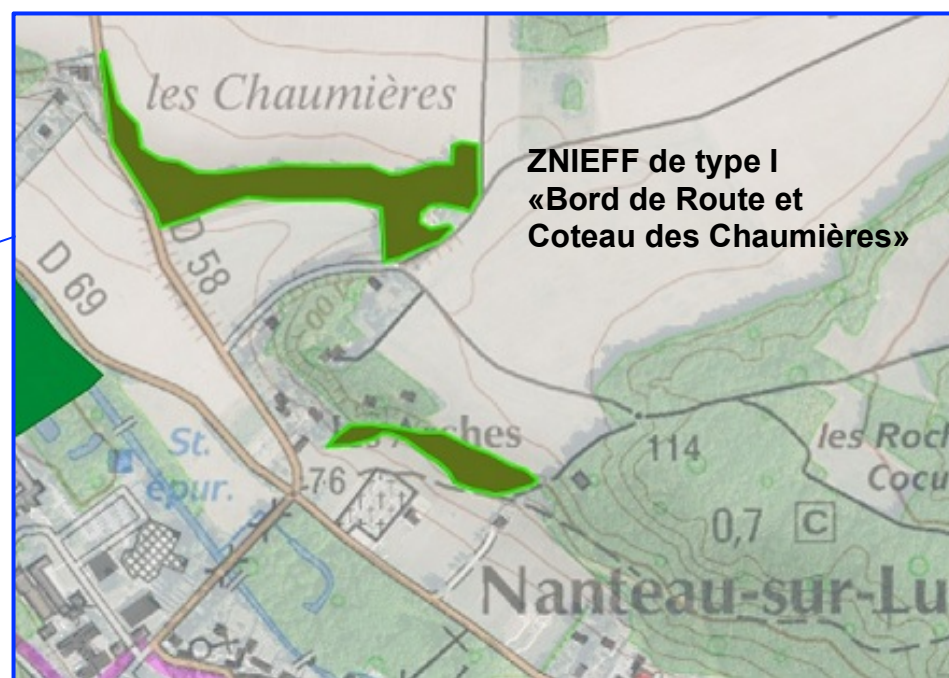
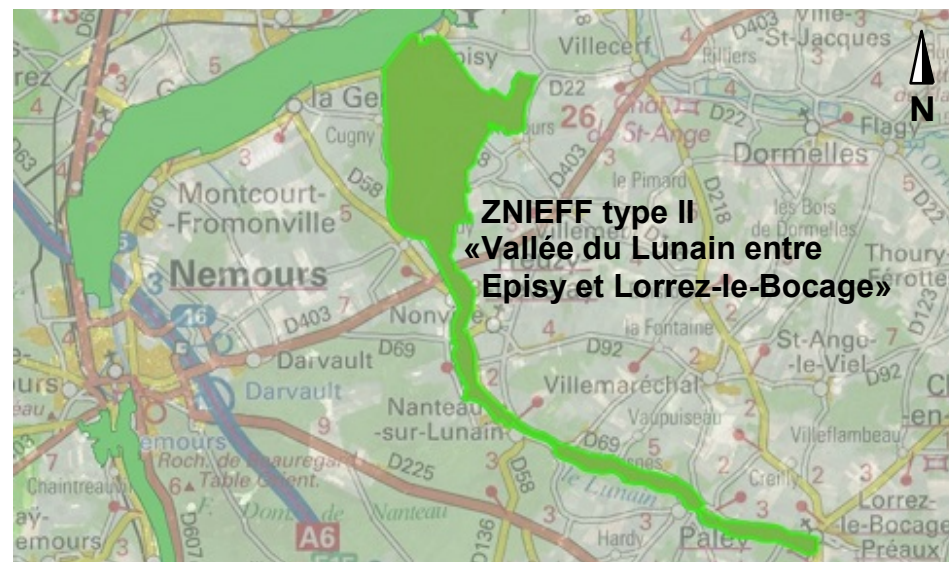
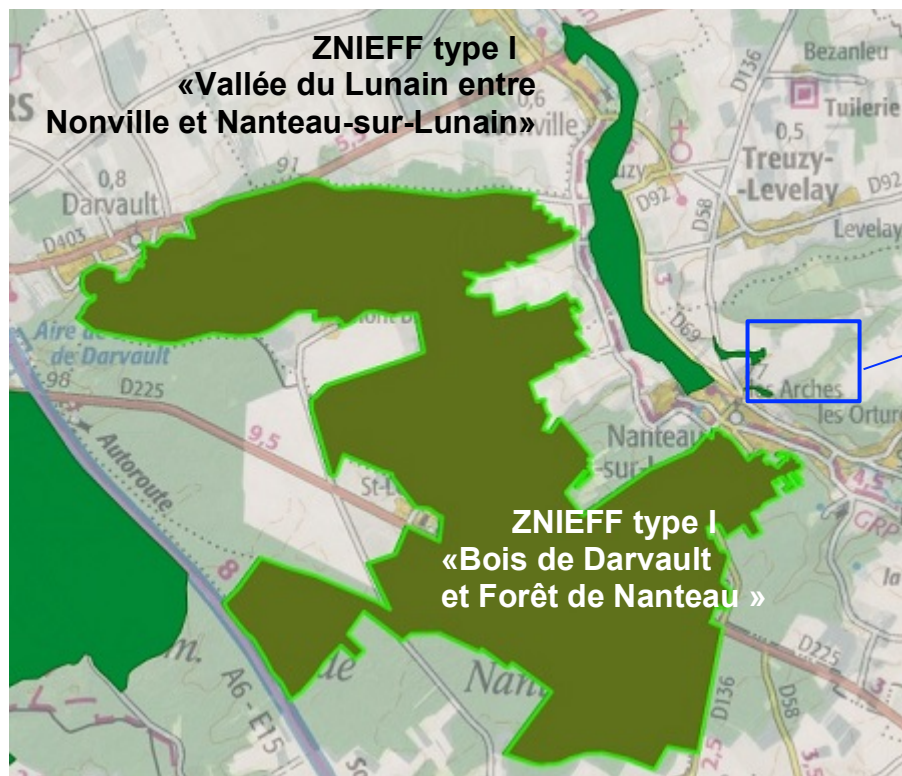
- **Les ZNIEFF de type I :**

- Bord de Route et Coteau des Chaumières (ZNIEFF 110620044, non de type II).
- Bois de Darvault et Forêt de Nanteau (ZNIEFF 110030089, et non de type II).
- Vallée du Lunain entre Nonville et Nanteau-sur-Lunain (ZNIEFF 110001305).

- **Une ZNIEFF de type II (et non de type 1 comme dit dans le PAC) :**

- Vallée du Lunain entre Episy et Lorrez-le-Bocage (ZNIEFF 110001301).

Figure 23. Les ZNIEFF présents dans le territoire de Nanteau-sur-Lunain
(Source : INPN).



3.9.2. Les zones potentiellement humides

Les zones humides ont un rôle important dans la préservation de la ressource en eau. D'un point de vue quantitatif, elles permettent de stocker de grandes quantités d'eau lors des périodes de crues, qui seront par la suite relarguées dans le cours d'eau tout au long de la saison sèche (étiage), permettant de maintenir un débit constant et d'éviter les assecs.

D'un point de vue qualitatif, elles sont d'excellents filtres naturels, grâce aux espèces végétales qui s'y développent (roseaux, massettes, joncs...) et dont les capacités d'épuration sont avérées. Enfin, ces espaces naturels sont également d'importants réservoirs de biodiversité : flore caractéristique, oiseaux, amphibiens, libellules...

De par ces fonctions, elles contribuent à l'atteinte du bon état des masses d'eau. Cependant, mal connues, mal identifiées, elles sont fortement menacées. Leur superficie, et leur qualité ont fortement diminué dans les 30 dernières années. **Elles nécessitent à ce titre la mise en place d'une politique de protection et de restauration ambitieuse.**

Pour faciliter la préservation des zones humides et leur intégration dans les politiques de l'eau, de la biodiversité et de l'aménagement du territoire à l'échelle de l'Ile-de-France, la DRIEE a lancé en 2009 une étude visant à consolider la connaissance des secteurs potentiellement humides de la région selon les deux familles de critères mises en avant par l'arrêté du 24 juin 2008 modifié - critères relatifs au sol et critères relatifs à la végétation.

Cette étude a abouti à une cartographie de synthèse qui partitionne la région en cinq classes selon la probabilité de présence d'une zone humide et le caractère de la délimitation qui conduit à cette analyse. Le tableau ci-dessous présente une description succincte des différentes classes.

Source : DRIEE.

Classe	Type d'information
Classe 1	Zones humides de façon certaine et dont la délimitation a été réalisée par des diagnostics de terrain selon les critères et la méthodologie décrits dans l'arrêté du 24 juin 2008 modifié
Classe 2	Zones dont le caractère humide ne présente pas de doute mais dont la méthode de délimitation diffère de celle de l'arrêté : - zones identifiées selon les critères de l'arrêté mais dont les limites n'ont pas été calées par des diagnostics de terrain (photo-interprétation) - zones identifiées par des diagnostics terrain mais à l'aide de critères ou d'une méthodologie qui diffère de celle de l'arrêté
Classe 3	Zones pour lesquelles les informations existantes laissent présager une forte probabilité de présence d'une zone humide, qui reste à vérifier et dont les limites sont à préciser.
Classe 4	Zones présentant un manque d'information ou pour lesquelles les informations existantes indiquent une faible probabilité de zone humide.
Classe 5	Zones en eau, ne sont pas considérées comme des zones humides

Tableau 4. Description des classes de zones humides et potentiellement humides (source : DRIEE).

- La cartographie des zones humides s'appuie sur :
 - un bilan des études et une compilation des données préexistantes ;
 - l'exploitation d'images satellites pour enrichir les informations sur le critère sol.

L'ensemble de ces données ont ainsi été croisées, hiérarchisées et agrégées pour former une cartographie des enveloppes d'alerte humides.

Les zones humides recouvrent des milieux très différents : vasières, marais et lagunes littorales, étangs, prés salés, prairies humides, mares, forêts alluviales, tourbières...

Ce sont des milieux intermédiaires entre la terre et l'eau avec pour caractéristiques :

- présence d'eau au moins une partie de l'année ;
- présence de sols hydromorphes (saturés en eau) ;
- présence de végétation hygrophile – "qui aime l'eau" adaptées à la submersion ou aux sols saturés d'eau ;

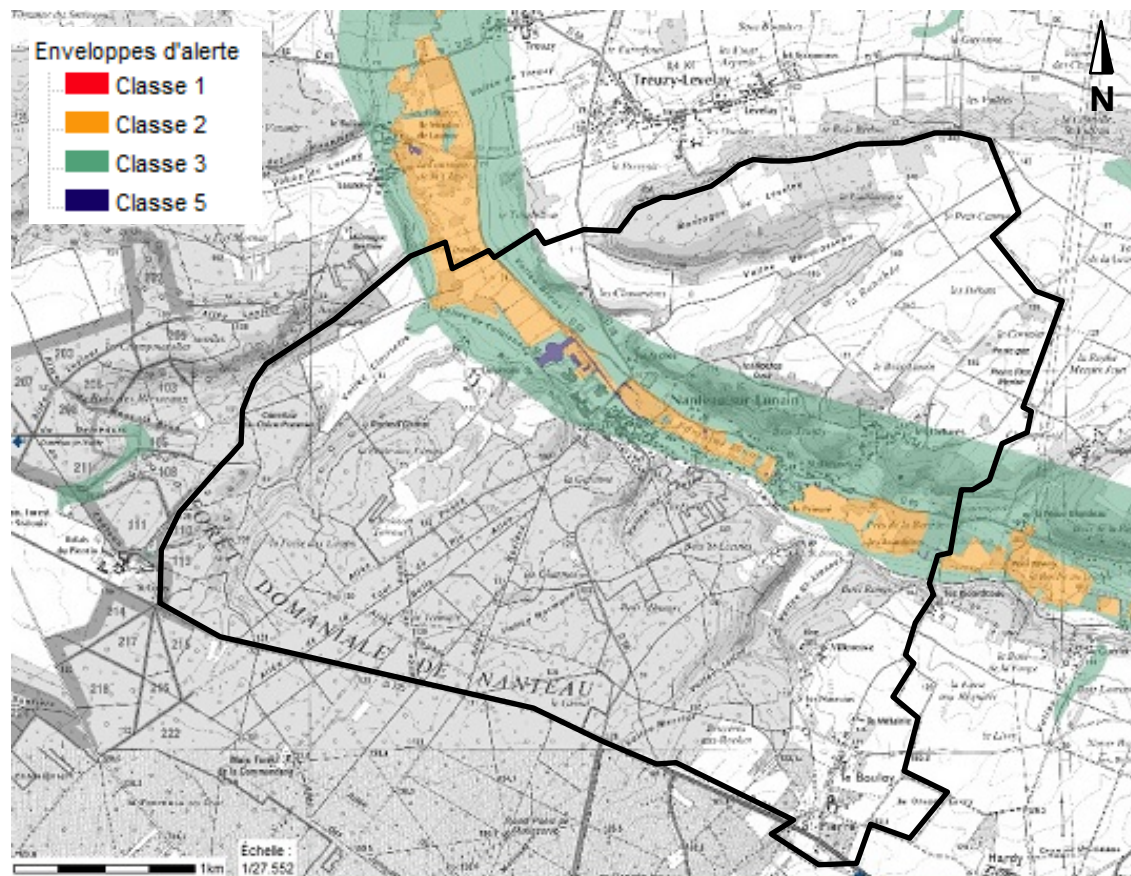


Figure 24. Enveloppes d'alerte potentiellement humides dans la commune de Nanteau-sur-Lunain (Source : DRIEE).

La commune présente des zones humides de deuxième et troisième classe, situées essentiellement le long du cours du Lunain. Il s'agit de marécages, prairies et formations forestières humides qui longent le lit du ruisseau.

*

*

*

- **Menaces et enjeux portant sur les zones humides**

Aménagements susceptibles de compromettre l'existence des zones humides et leur qualité hydrologique et biologique :

- les comblements, exhaussements, affouillements ;
- la création de plans d'eau artificiels ;
- le drainage, le remblaiement ou le comblement, dépôt divers ;
- le défrichement des landes ;
- l'imperméabilisation des sols ;
- la plantation de boisements susceptibles de remettre en cause les particularités écologiques de la zone.

- **Enjeux liés à la fréquentation du public**

Dans les zones humides, seules les constructions, installations et équipements strictement liés et nécessaires à la sécurité, à la gestion et à la valorisation du milieu sur des espaces ouverts au public peuvent être autorisés sous réserve d'une bonne insertion dans le site.

- **Enjeux de conservation de la biodiversité dans les zones humides**

Afin de préserver ces secteurs sensibles, il est nécessaire d'éviter de planter des espèces invasives ou des essences non locales ou horticoles.

En raison de leur proximité avec le Lunain, plusieurs secteurs urbanisés de la commune de Nanteau-sur-Lunain se trouvent en partie dans une zone de classe 3, dont le potentiel doit être vérifié, ou à proximité de zones de classe 2.

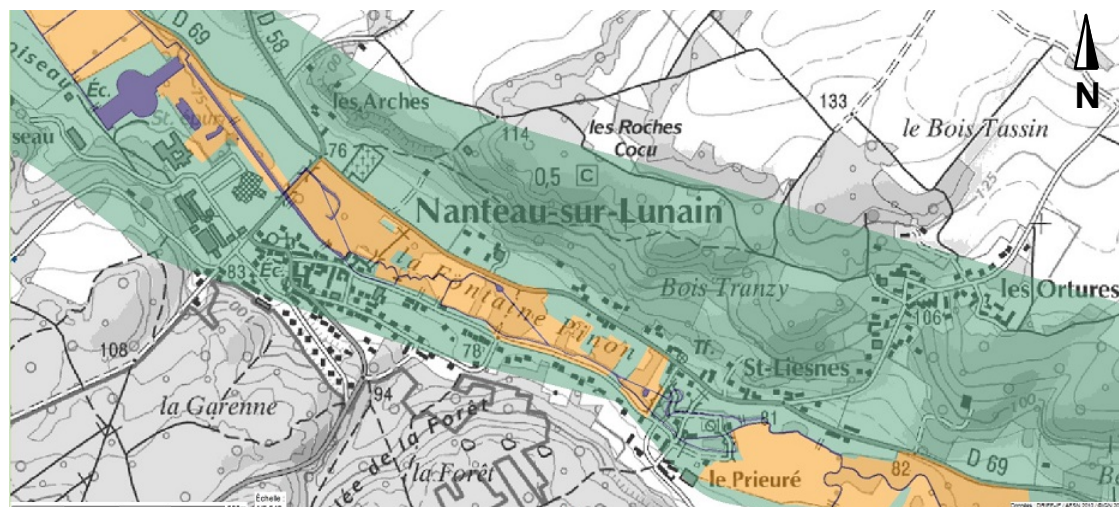


Figure 26. Enveloppes d'alerte potentiellement humides dans la commune Nanteau-sur-Lunain : zoom sur les centres urbains limitrophes des emprises humides potentielles (Source : DRIEE).

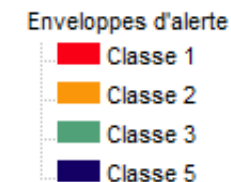


Figure 26. Exemples d'habitats présents dans les zones humides de la vallée du Loing et du Lunain : les forêts alluviales et les prairies maigres de fauche (Source : seine-et-marne.n2000.fr).

3.9.3. Les milieux naturels (source : ECOMOS, IAU-IdF)

L'analyse des milieux naturels désigne l'étude descriptive et fonctionnelle des écosystèmes, de la faune, de la flore, ainsi que des habitats naturels. L'identification des milieux présents sur le territoire communal correspond à un premier repérage des ensembles végétaux homogènes, correspondant eux-mêmes à des milieux homogènes.

La **cartographie ECOMOS** représente une cartographie des milieux naturels dont la richesse est équivalente à celle du MOS pour les espaces urbanisés. En 2004, à partir d'images de 2000, une première cartographie détaillée des milieux naturels à l'échelle du 1/2 500 était réalisée par l'IAU-IdF. En 2008, cette cartographie a été mise à jour, grâce à une méthode fondée sur l'interprétation et l'analyse de photographies aériennes (2008 -2009).

L'ensemble des postes "naturels" du MOS a ainsi été réinterprété : bois ou forêts, coupes ou clairières en forêts, surface en herbe à caractère agricole, eau fermée, surfaces en herbe non agricoles et espaces ruraux vacants.

On observe différents types de milieux dans le territoire de Nanteau-sur-Lunain que l'on classera en grandes catégories. Les milieux présents dans la cartographie sont associés à différentes thématiques : la trame boisée et la trame herbacée.

- *La trame boisée*

La trame boisée est particulièrement riche dans le territoire communal, qui est couvert par de nombreux bois. Ceux-ci ne sont pas tous ouverts au public. Au total, la superficie des bois et forêt est d'environ 770 hectares, soit plus de la moitié du territoire communal. Les boisements couvrent surtout la partie Sud-Ouest de la commune (**forêt de Nanteau**), et ils sont constitués essentiellement d'arbres à feuilles caduques ou, en moindre mesure, de conifères.

Le reste des espaces boisés est constitué de franges installées sur les flancs de la vallée du Lunain, et sur les talwegs perpendiculaires. **Le long de la rivière, la végétation est celle typique des zones humides** : les *forêts marécageuses*, implantées dans un sol subissant souvent des inondations, caractérisent ce secteur.

Dans le reste du plateau agricole, quelques boisements et bosquets de tailles différentes et des milieux arbustifs **accompagnent les surfaces cultivées**. Des espaces boisés et arbustifs sont également situés dans le village et dans ses alentours.





- *La trame herbacée*

La trame herbacée est assez **développée à proximité du Lunain**, où s'étendent les *prairies humides* (formations herbacées hautes, denses et continues installées sur sols mouillés ou humides). Outre cela, on trouve des milieux naturels herbacés (prairies) le long des **lisières des massifs boisés** ou dans des **clairières** à l'intérieur de ceux-ci.









Figure 27. La trame paysagère dans la commune de Nanteau-sur-Lunain (source : ECOMOS 2008, IAU-IdF).







Trame végétale ordonnancée

-  Alignement d'arbres, allée
-  Alignement de ligneux bas, haie ornementale dense, haie réalisée pour le gibier de plaine
-  Alignement d'arbres, allée
-  Alignement de ligneux bas, haie ornementale dense, haie réalisée pour le gibier de plaine (discon.)

Trame végétale libre

-  Berme avec arbres plantés, haie arborescente, bosquet, bouquet d'arbres
-  Berme avec ligneux bas plantés, haie de ligneux bas, verger (discon.), bouquet d'arbustes
-  Berme avec embuissonnement spontané
 -  Arbre isolé, bouquet d'arbres
 -  Arbuste isolé, bouquet d'arbustes
-  Berme avec arbres plantés, haie arborescente
-  Berme avec ligneux bas plantés, haie de ligneux bas, verger (discon.)
-  Berme avec embuissonnement spontané








Trame végétale humide

-  Ripisylve arborée
-  Ripisylve de ligneux bas
-  Ripisylve arborée
-  Ripisylve de ligneux bas



Continuité de la trame

-  Discontinu
-  Epars
-  Discontinu
-  Epars


Milieux naturels - ECOMOS (3)

-  Verger et petits fruits
-  Forêt de feuillus
-  Forêt de conifères
-  Forêt mélangée
-  Territoires agricoles, avec végétation naturelle importante
-  Forêt et végétation arbustive en mutation
-  Végétation clairsemée



Occupation du sol - MOS

-  Parcs ou jardins de l'habitat
-  Eau fermée (étangs, lacs), Cours d'eau


Limites administratives

-  Communes



Réseau hydrographique

-  La Seine - Riv Princ
-  hydr sec - Ecoulement souterrain



Réseau ferré

-  RER & trans. / TER & gd ligne















Réseau routier

-  Auto - V. rapide / nationale
-  Départementale / rés secondaire




Trame végétale ordonnancée

-  Haie ornementale dense, haie réalisée pour le gibier de plaine (discon.)
-  Haie ornementale dense, haie réalisée pour le gibier de plaine (discon.)





Trame végétale libre

-  Bande herbeuse (plus de 5 mètres de large)
-  Berme prairiale, prairie naturelle
-  Jachère faune sauvage, friche
-  Berme avec arbres plantés, haie arborescente
-  Berme avec ligneux bas plantés, haie de ligneux bas, verger (discon.)
-  Berme avec embuissonnement spontané
-  Bande herbeuse (entre 2,5 et 5 mètres de large)
-  Bande herbeuse (plus de 5 mètres de large)
-  Chemin enherbé, chemin partiellement enherbé (discon.)
-  Berme prairiale, Prairie naturelle
-  Berme avec arbres plantés, haie arborescente
-  Berme avec ligneux bas plantés, haie de ligneux bas, verger (discon.)
-  Berme avec embuissonnement spontané
-  Jachère faune sauvage, friche







Trame végétale humide

-  Bande herbeuse ripicole (plus de 5 mètres de large)
-  Bande herbeuse ripicole (entre 2,5 et 5 mètres de large)
-  Bande herbeuse ripicole (plus de 5 mètres de large)



Continuité de la trame

-  Discontinu
-  Epars
-  Discontinu
-  Epars

Milieux naturels - ECOMOS (3)

-  Prairies
-  Territoires agricoles, avec végétation naturelle importante
-  Pelouse et pâturage naturel
-  Landes et broussailles
-  Roches nues
-  Végétation clairsemée



Occupation du sol - MOS

-  Surfaces en herbe à caractère agricole
-  Eau fermée (étangs, lacs), Cours d'eau

Limites administratives

-  Communes



Réseau hydrographique

-  La Seine - Riv Princ
-  hydr sec - Ecoulement souterrain

Réseau ferré

-  RER & trans. / TER & gd ligne

Réseau routier

-  Auto - V. rapide / nationale
-  Départementale / rés secondaire

3.9.4. La trame verte et bleue

Par définition déterminée par la loi Grenelle 2, la *trame verte* repose :

- d'une part, sur les **espaces naturels importants pour la préservation de la biodiversité**, et notamment tout ou partie des espaces visés aux livres III et IV du code de l'environnement ;
- d'autre part, sur les **corridors écologiques** constitués des espaces naturels ou semi-naturels ainsi que des formations végétales linéaires ou ponctuelles, permettant de relier les espaces mentionnés à l'alinéa précédent ;
- enfin, sur les **surfaces en couvert environnemental permanent** mentionnées au I de l'article L. 211-14 du code de l'environnement (bandes enherbées).

- *Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique du 26 septembre 2013 : principaux enjeux et objectifs (Source : SRCE - Résumé non technique)*

La **carte des composantes** constitue l'état initial de la fonctionnalité des continuités écologiques. Elle présente l'ensemble des composantes de la trame verte et bleue, les réservoirs de biodiversité, les corridors écologiques, ainsi que les principaux éléments de fragmentations.

La **carte des objectifs** présente :

- les objectifs de préservation et de restauration de la trame verte et bleue, priorisés au regard des enjeux nationaux, interrégionaux et régionaux identifiés dans le volet diagnostic du SRCE ;
- la priorisation des actions, en lien avec le plan d'action, dont cette carte constitue une illustration et une spatialisation.

Concernant le territoire communal, les observations suivantes peuvent être faites :

- **Le cours du Lunain** constitue un important réservoir de biodiversité, ainsi qu'une continuité écologique d'intérêt régional à préserver (carte des objectifs). Il permet de connecter les espaces naturels du Sud du département avec la Forêt de Nanteau, l'ensemble de la forêt de Fontainebleau (à Nord) et la continuité écologique d'intérêt interrégional représentée par le Loing.
- La **Forêt de Nanteau** constitue également un réservoir de biodiversité à préserver. Ses lisières sont à la fois en interface avec les espaces agricoles et avec des espaces urbains du bourg de Nanteau. A l'intérieur du massif, plusieurs corridors écologiques diffus sont présents.
- Le **Bois Redon**, dans le Nord-Ouest de la commune, constitue un autre corridor écologique fonctionnel du territoire, à conserver.
- On note également des **corridors calcaires** à fonctionnalité réduite situés le long des lisières de la Forêt de Nanteau et aux abords de la Vallée du Lunain. Ces continuités, menacées localement par des « coupures boisées » (à proximité de Nanteau) constituant des points de fragilité, sont concernées par des objectifs de préservation/restauration.
- La carte des objectifs identifie dans le Sud-Est du territoire communal des lisières agricoles de la forêt de Nanteau (un bois de plus de 100 ha) situées sur des corridors écologiques principaux, constituant ainsi des éléments d'intérêt majeur à préserver.

- Les enjeux liés aux espaces agricoles :

- Ralentir le recul des terres agricoles et limiter la fragmentation des espaces cultivés.
- Limiter le recul des espaces prairiaux et des mosaïques agricoles associant cultures, prairies, friches et bosquets, indispensables pour l'accueil de la biodiversité, au premier rang desquelles les espèces auxiliaires des cultures.
- Stopper la disparition des zones humides alluviales et de la biodiversité associés, et maintenir les mares favorables aux populations d'amphibiens.
- Eviter la simplification des lisières entre cultures et boisements, importantes pour de nombreuses espèces telles que les musaraignes, les serpents et les oiseaux.
- Concilier productivité agricole et accueil de la biodiversité.

- Les enjeux liés aux espaces forestiers :

- Favoriser le maintien de la biodiversité des peuplements forestiers (peuplements plurispécifiques et pluristratifiés, présence d'îlots de sénescence, de milieux connexes, comme les zones humides, landes, pelouses).
- Eviter la simplification des lisières entre les espaces boisés et les milieux ouverts (cultures, prairies, pelouses, lande, friches...) et aquatiques (cours d'eau, plan d'eau, mares).
- Limiter le fractionnement des espaces forestiers par les infrastructures de transport et les clôtures et l'isolement de nombreux massifs.
- Maintenir et restaurer les dernières connexions forestières dans l'espace urbain et périurbain en raison de l'extension de l'urbanisation.
- Maintenir la multifonctionnalité des espaces boisés (accueil du public, rôle économique, importante source d'aménité nombreux services écosystémiques).

- Enjeux propres aux milieux aquatiques et humides :

- Réhabiliter les annexes hydrauliques (bras morts, marais) pour favoriser la diversité des habitats accessibles et éviter l'assèchement des zones humides indispensables au cycle de vie de certaines espèces (plusieurs espèces de poissons dont les brochets, oiseaux, papillons, autres invertébrés aquatiques).
- Aménager les ouvrages hydrauliques pour décroisonner les cours d'eau et rétablir la continuité écologique piscicole (en particulier grands migrateurs : Saumon, Aloses, Lamproie marine) et sédimentaire : effacement des ouvrages, ouverture des vannages, passes à poisson.

- Réduire l'artificialisation des berges des cours d'eau et favoriser le développement d'habitats diversifiés capables d'accueillir des espèces aquatiques (poissons, invertébrés) et terrestres (oiseaux, insectes, chauves-souris) utilisant la végétation rivulaire.
- Stopper la disparition des zones humides.
- **Enjeux propres aux infrastructures des transports :**
 - Prévoir les aménagements nécessaires pour les infrastructures nouvelles visant à répondre aux enjeux de développement de l'agglomération parisienne, en particulier au niveau des réservoirs de biodiversité et sur les corridors régionaux les plus importants.
 - Poursuivre et généraliser les pratiques de gestion des annexes naturelles (bermes, etc.) qui privilégient des méthodes adaptées à la biodiversité.
 - Requalifier les infrastructures existantes, le plus souvent dénuées d'aménagement permettant leur franchissement par la faune (infrastructures anciennes et très utilisées).
 - Atténuer l'impact des ouvrages routiers et ferroviaires sur le déplacement des espèces des mares et zones humides (amphibiens, mammifères...).
- **Les enjeux relatifs aux milieux urbains :**
 - Conforter les continuités écologiques de la ceinture verte, en particulier le long des vallées et au contact des forêts périurbaines.
 - Maintenir, restaurer des continuités écologiques entre les espaces ruraux et le cœur urbain.
 - Limiter la minéralisation des sols qui isole la faune du sol et réduit les habitats disponibles pour la faune et la flore en milieu urbain.
 - Promouvoir et généraliser les pratiques de gestion des espaces verts et naturels adaptées à la biodiversité.

*

* *

NOTA (source NATURA 2000) : En ce qui concerne le Lunain, les grands migrants, mis à part l'Anguille, ne parviennent pas à atteindre ce cours d'eau, le cloisonnement étant encore trop important en aval pour les Saumons, les Aloses et les Lamproies Marines (espèces citées en exemple dans le PLU). Cependant la continuité écologique de la trame est très importante pour les espèces piscicoles indigènes.

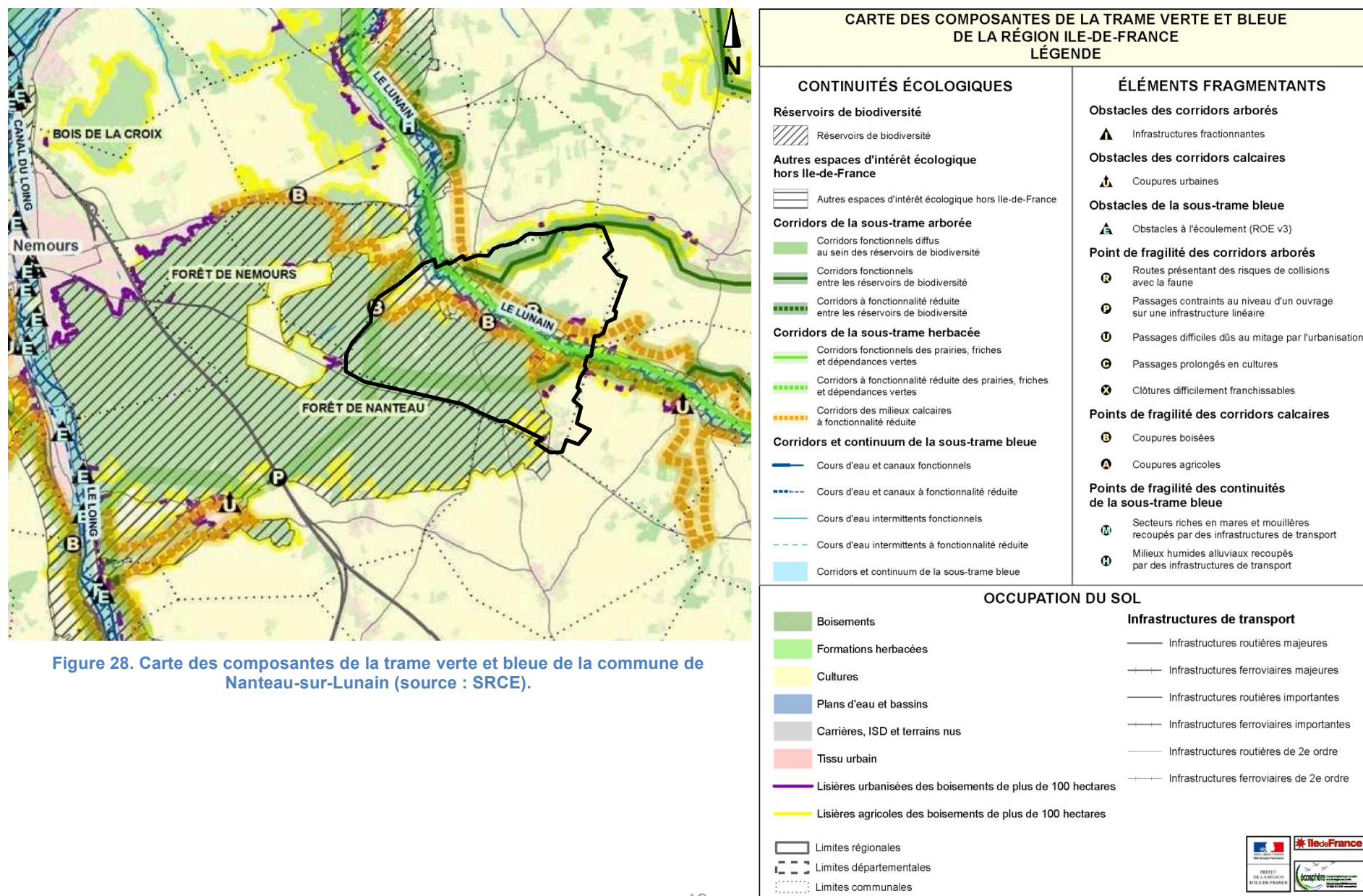


Figure 28. Carte des composantes de la trame verte et bleue de la commune de Nanteau-sur-Lunain (source : SRCE).

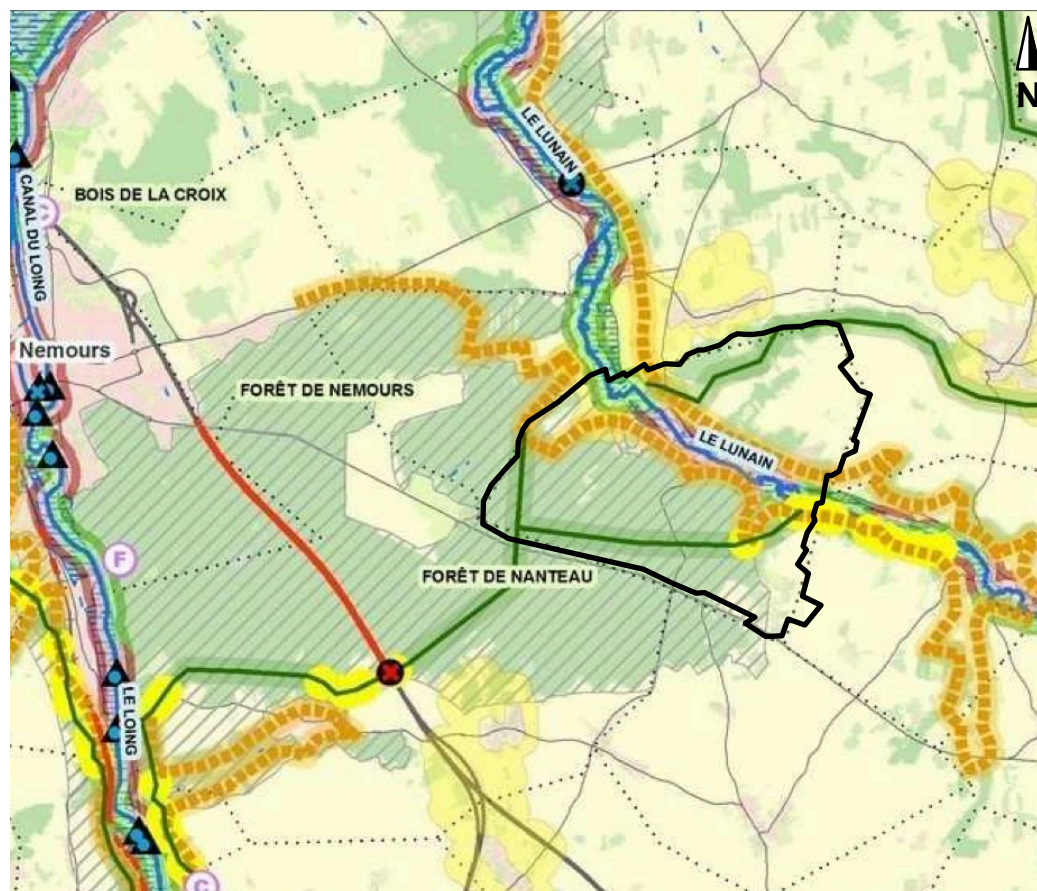


Figure 29. Carte des objectifs de préservation et de restauration de la trame verte et bleue de la commune de Nanteau-sur-Lunain (source : SRCE).

- La carte présentée en page suivante caractérise les éléments constitutifs de la « trame verte et bleue ». Celle-ci est composée des espaces forestiers et des espaces cultivés, ainsi que du cours du Lunain et de ses différents bras et plans d'eau. On observera que le cours du Lunain, qui constitue une continuité écologique majeure en lui-même, a servi de support d'urbanisation pour implanter le village, lequel représente une rupture dans les continuités écologiques entre le nord et le sud du territoire.





Figure 30 bis Carte des éléments constitutifs de la trame verte et bleue de Nanteau-sur-Lunain (source : géoportail de l'IGN). Echelle 1 / 30.000 è.

3.9.5. La faune et la flore

♦ La flore

Espèces floristiques protégées recensées dans le territoire de la commune de Nanteau-sur-Lunain (source : INPN).

Dans le territoire de la commune plusieurs espèces protégées ont été recensées par l'Inventaire National du Patrimoine Naturel :

Nom valide	Nom vernaculaire	Directive
Anemone pulsatilla L., 1753	Pulsatille vulgaire	(3)
Carthamus mitissimus L., 1753	Cardoncelle mou	(2)
Convallaria majalis L., 1753	Muguet, Clochette des bois	(3)
Dioscorea communis (L.) Caddick & Wilkin, 2002	Sceau de Notre Dame	(3)
Epipactis helleborine (L.) Crantz, 1769	Épipactis à larges feuilles, Elléborine à larges feuilles	(1)
Erica scoparia L., 1753	Bruyère à balais	(2)
Goodyera repens (L.) R.Br., 1813	Goodyère rampante	(1)
Himantoglossum hircinum (L.) Spreng., 1826	Orchis bouc, Himantoglosse à odeur de bouc	(1), (4)
Neottia nidus-avis (L.) Rich., 1817	Néottie nid d'oiseau, Herbe aux vers	(1)
Neottia ovata (L.) Bluff & Fingerh., 1837	Grande Listère	(1)
Ophrys apifera Huds., 1762	Ophrys abeille	(1)
Ophrys aranifera Huds., 1778	Ophrys araignée, Oiseau-coquet	(1), (4)
Ophrys insectifera L., 1753	Ophrys mouche	(1), (4)
Orchis anthropophora (L.) All., 1785	Orchis homme pendu, Acéras homme pendu, Porte-Homme, Pantine, Homme-pendu	(1), (4)
Orchis purpurea Huds., 1762	Orchis pourpre, Grivollée	(1)
Platanthera chlorantha (Custer) Rchb., 1828	Orchis vert, Orchis verdâtre, Platanthère à fleurs verdâtres	(1)
Thalictrum minus L., 1753	Petit pigamon, Pigamon mineur, Pigamon des dunes	(2)
Trifolium rubens L., 1753	Trèfle rougeâtre, Trèfle pourpré	(2)

Tableau 5. Espèces floristiques protégées dans la commune de Nanteau-sur-Lunain (source : INPN).

Directives de protection des espèces concernant la commune de Nanteau-sur-Lunain (source : INPN) :

- 1) Règlement (CE) N° 338/97 (modifié par le Règlement (UE) N° 101/2012 du 6 février 2012) du Conseil du 9 décembre 1996 relatif à la protection des espèces de faune et de flore sauvages par le contrôle de leur commerce ;
- 2) Arrêté interministériel du 11 mars 1991 relatif à la liste des espèces végétales protégées en région Île-de-France complétant la liste nationale ;
- 3) Arrêté ministériel du 13 octobre 1989 relatif à la liste des espèces végétales sauvages pouvant faire l'objet d'une réglementation préfectorale permanente ou temporaire, modifié par les arrêtés ministériels du 5 octobre 1992 (JORF du 28 octobre 1992, p. 14960) et du 9 mars 2009 (JORF du 13 mai 2009, p. 7974) ;
- 4) Règlement d'exécution (UE) N° 828/2011 de la Commission du 17 août 2011 suspendant l'introduction dans l'Union de spécimens de certaines espèces de faune et de flore sauvages.

♦ La faune

Les données de l'INPN indiquent **au moins 9 espèces faunistiques présentes dans la commune**, témoignage d'une importante biodiversité du territoire. On dénombre :

- 4 mammifères (chevreuil européen, sanglier ...) ;
- 17 espèces de poissons (chabot, loche franche, truite de rivière, perche, épinochette, ...) ;
- 1 espèce de *Cephalaspidomorphi* (lamproie de Planer) ;
- 1 espèce d'amphibien (triton palmé).

Certaines de ces espèces, comme le cerf élaphe, la lamproie de Planer, le chabot,... **sont protégées**. Pour d'autres espèces, la chasse est autorisée (*Arrêté ministériel du 26 juin 1987*) : sanglier, chevreuil,...

Directives de protection des espèces concernant la commune de Nanteau-sur-Lunain (source : INPN) :

(1) *Directive 92/43/CEE du Conseil du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages (modifiée par la Directive 97/62/CEE du Conseil du 27 octobre 1997, le Règlement (CE) n° 1882/2003 du Parlement et du Conseil du 29 septembre 2003 et la Directive 2006/105/CE du 20 novembre 2006).*

(2) *Arrêté interministériel du 8 décembre 1988 fixant la liste des espèces de poissons protégées sur l'ensemble du territoire national.*

(3) *Arrêté ministériel du 26 juin 1987 fixant la liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée.*

(4) *Convention relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe (Convention de Berne, signée le 19 septembre 1979).*

(5) *Convention pour la protection du milieu marin de l'Atlantique du nord-est (Convention OSPAR) ;*

(6) *Protocole relatif aux aires spécialement protégées et à la diversité biologique en Méditerranée, signé à Barcelone le 10 juin 1995.*

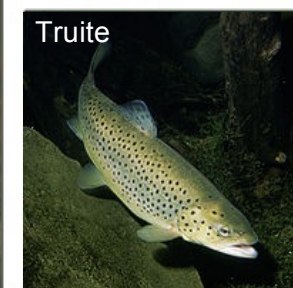
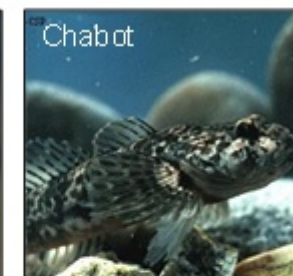


Figure 31. Images d'animaux habitants le territoire communal de Treuzy-Levelay.

- Exemples d'espèces faunistiques recensées dans le territoire de la commune de Nanteau-sur-Lunain (Source : INPN).

Mammifères

Nom valide	Nom vernaculaire	Espèces protégées / Directive
Capreolus capreolus (Linnaeus, 1758)	Chevreuril européen, Chevreuril	(3), (4)
Cervus elaphus Linnaeus, 1758	Cerf élaphe	(3), (4)
Canis lupus Linnaeus, 1758	Loup gris (observé au XIX ^e siècle)	
Sus scrofa Linnaeus, 1758	Sanglier	(3)

Poissons

Nom valide	Nom vernaculaire	Espèces protégées / Directive
Anguilla anguilla (Linnaeus, 1758)	Anguille européenne	(5), (6)
Abramis brama (Linnaeus, 1758)	Brème commune	
Barbatula barbatula (Linnaeus, 1758)	Loche franche	
Blicca bjoerkna (Linnaeus, 1758)	Brème bordelière	
Carassius carassius (Linnaeus, 1758)	Carassin commun	
Cottus gobio (Linnaeus, 1758)	Chabot, Chabot commun	(1)
Cyprinus carpio Linnaeus, 1758	Carpe commune, Carpat, Carpeau	
Exos lucius (Linnaeus, 1758)	Brochet	(2)
Gobio gobio (Linnaeus, 1758)	Goujon	
Oncorhynchus mykiss (Walbaum, 1792)	Truite arc-en-ciel	
Perca fluviatilis Linnaeus, 1758	Perche	
Phoxinus phoxinus (Linnaeus, 1758)	Vairon	
Pungitius pungitius (Linnaeus, 1758)	Épinochette	
Rutilus rutilus (Linnaeus, 1758)	Gardon	
Salmo trutta fario (Linnaeus, 1758)	Truite de rivière	Oui, (2)
Scardinius erythrophthalmus (Linnaeus, 1758)	Rotengle	
Squalius cephalus (Linnaeus, 1758)	Chevaïne	

Autres animaux

Nom valide	Nom vernaculaire	Espèces protégées / Directive
Lampetra planeri (Bloch, 1784)	Lamproie de Planer	(1), (2), (4)
Lissotriton helveticus (Razoumowsky, 1789)	Triton palmé	(4)

Tableau 6. Exemples d'espèces recensées (dont certaines protégées) par l'Inventaire National du Patrimoine Naturel dans le territoire de la commune (source : INPN).

Statistiques sur le statut biologique des espèces de la commune

Statut biologique	Nombre d'espèces	Exemples d'espèces
Indigène	463	
Endémique	0	
Introduite	41	
Introduite (dont envahissante, pour les végétaux)	5	<i>Cyprinus carpio</i> Linnaeus, 1758 - Carpe commune, Carpat, Carpeau, Escarpo, Kerpaille <i>Erigeron canadensis</i> L., 1753 - Conyze du Canada <i>Oenothera biennis</i> L., 1753 - Onagre bisannuelle <i>Reynoutria japonica</i> Houtt., 1777 - Renouée du Japon <i>Robinia pseudoacacia</i> L., 1753 R - Robinier faux-acacia, Carouge
Cryptogène (Qui est engendré dans un lieu caché, dans l'intérieur d'un autre corps vivant)	1	<i>Eupatorium cannabinum</i> L., 1753 - Eupatoire à feuilles de chanvre, Chanvre d'eau. NOTA source NATURA 2000 : Cette espèce est caractéristique des zones humides, sa présence est donc un signal plutôt positif pour la biodiversité.

Tableau 7. Résumé des statistiques sur le statut biologique des espèces recensées dans la commune de Nanteau-sur-Lunain (source : INPN).



Conyze du Canada



Carpe commune



Robinier faux-acacia

Figure 32. Images de 3 espèces introduites caractérisant la commune de Nanteau-sur-Lunain.

3.9.6. Caractéristiques des habitats et espèces de la zone Natura 2000

Source : La rédaction de ce chapitre est issue de l'exploitation du Document d'Objectifs du site Natura 2000 « Rivières du Loing et du Lunain », PINON MP., DESHAYES A., (2012). Fédération de Seine et Marne pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique.

D'une portée européenne, **Natura 2000 est un réseau de sites naturels protégés** qui assure la préservation de la biodiversité ainsi que celle des zones naturelles fonctionnelles.

Il fut initié par la directive « Habitats » du 21 mai 1992. Cette directive européenne a pour objectif de « *favoriser la biodiversité par le maintien, voire le rétablissement, dans un état de conservation favorable, des habitats naturels et des espèces de faune et de flore sauvage d'intérêt communautaire* ».

Dans la commune de Nanteau-sur-Lunain un secteur est intégré, depuis 2006, au réseau Natura 2000 : il s'agit du Site d'Importance Communautaire (SIC) « **Rivières du Loing et du Lunain** ». Avec une superficie de 382 ha, il s'étend sur 23 communes, de la confluence du Loing avec la Seine jusqu'à la limite départementale avec le Loiret. Il compte 58 km de deux rivières - le Loing et le Lunain - sans compter les bras secondaires, affluents et canaux.

Le PLU doit contenir une évaluation des incidences, dans le cas où un site Natura 2000 est inclus, tout ou partie, dans la commune.

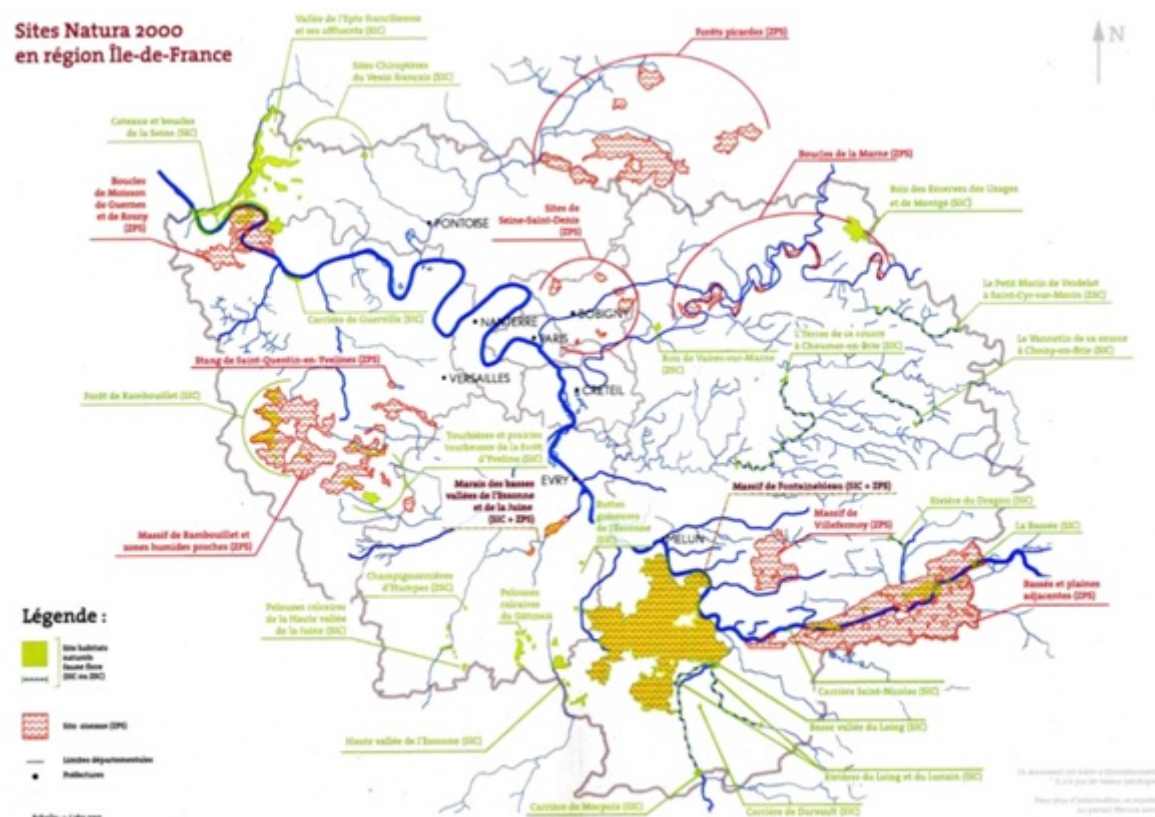


Figure 33. Réseau Natura 2000 en Île de France (Source : DRIEE Île de France, mai 2010).

	Nb de sites (2011)	Surface (ha)	% du territoire concerné
Europe	27 000	96 millions ha	18 %
France	1 753	9,9 millions ha	12,6 %
Ile-de-France	35	98 427 ha	8 %
Seine-et-Marne	18	65 065 ha	11 %
Nanteau-sur-Lunain	1	17 ha	1,3 %

Tableau 8. Résumé des sites Natura 2000 à différentes échelles territoriales (Source : PINON MP., DESHAYES A., (2012) – Document d'Objectifs FR1102005 « Rivières du Loing et du Lunain »).

- *Description générale du site*

Situé dans la partie sud du département de Seine et Marne, le Site Natura 2000 des « Rivières du Loing et du Lunain » constitue **un ensemble de milieux naturels riches et diversifiés**. La désignation du site repose en particulier sur la présence des habitats et espèces suivantes : Lamproie de Planer, Loche de rivière, Chabot, Bouvière, Grande alose, Mégaphorbiaies, Rivières à Renoncules.

Le SIC occupe environ **1,3 % du territoire communal**, c'est-à-dire 17 ha (en correspondance du Lunain).

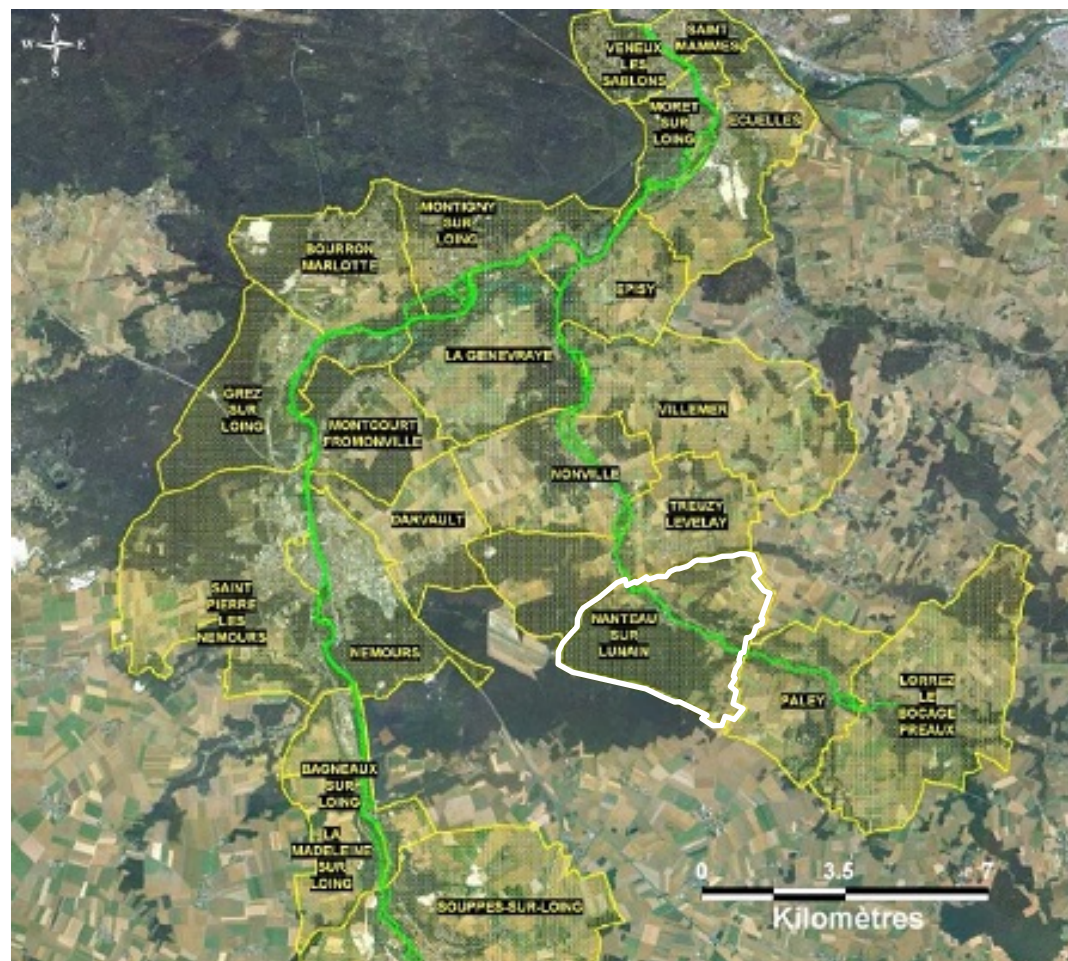
Riche d'un paysage bocager, la vallée du Lunain a conservé au cours du temps sa « vocation agricole ».

La diversité et l'étendue des milieux naturels ont été modifiées par les nombreux aménagements du territoire réalisés par l'homme, notamment : utilisation de la force motrice de l'eau (moulins) ; extraction de granulats ; développement des réseaux de communication et des pôles urbains ; modification des modes de production en agriculture (remembrement, arrachage des haies, intensification, retournement des prairies, ...) ; industrialisation ; développement des zones d'activités économiques,...

Les habitats naturels ont été fractionnés ou détruits, les populations se sont déplacées ou ont évolué au gré de ces modifications. Cependant, **ce territoire fait toujours partie des plus riches du département**.

Source : DOCOB du site Natura 2000 - « Rivières du Loing et du Lunain ».

Figure 34. Les communes concernées par le site Natura 2000 (source : DOCOB, 2012).



• L'occupation du sol

La surface du site se caractérise par une large prépondérance des milieux aquatiques et des zones boisées.

- Le site est composé à presque 53% de **milieux aquatiques**. Ils comprennent les eaux libres courantes (rivières) et celles plus ou moins stagnantes (bras mort et annexes). Le Lunain a une grande partie de son lit dépourvue de végétation, particulièrement dans les secteurs très boisés et fermés, ne permettant pas aux hydrophytes de se développer.

Ce cours d'eau, dans ses parties ombragées, est principalement occupé par une strate appliquée au substrat tel que mousses et algues macroscopiques. Dans les eaux plus profondes, quelques Nénuphars et Rubaniers apparaissent.

Puis dans les secteurs plus ouverts et prairiaux l'habitat rivière à Renoncules s'exprime, en mosaïque, parfois avec des communautés flottantes des eaux peu profondes, caractérisées par la présence de Callitriches. Des poissons de fond ont été recensés (Loche de rivière, Bouvière,...) et les berges accueillent notamment le Martin pêcheur et la Bergeronnette grise.

- Les vallées du Loing et du Lunain sont couvertes par de larges **surfaces boisées** (23 % de la superficie totale du site), dont il faut distinguer les plantations de peupleraies qui recouvrent 30 ha (soit 4% du territoire). De nombreux habitats forestiers et humides ont été détruits par l'exploitation des alluvions et les changements de pratiques agricoles, en particulier la plantation de peupliers. Sur le site, bon nombre de ces parcelles ne sont plus entretenues et voient leurs peuplements progressivement se recoloniser en Aulnes et Frênes (espaces de chasse ou d'abri pour les oiseaux et insectes forestiers). Cette dynamique de végétation contribue à un enrichissement de la biodiversité.

- Les **terres agricoles** représentent 18 % de la superficie totale du site (60 ha). Au sein du périmètre, il s'agit essentiellement de prairies permanentes qui occupent le lit majeur des deux rivières, avec une végétation riche et diversifiée. Plusieurs types de gestion agricole sont utilisés sur ces parcelles, tels que la fauche, la pâture (bovins, ovins, équins) ou bien plus fréquemment, un mode de gestion mixte (fauche et pâture). Cette exploitation agricole maintient non seulement le milieu ouvert, mais favorise également une diversité structurale, floristique et faunistique, si toutefois elle n'est pas appliquée de manière intensive. Les pratiques agricoles intensives (fertilisation, fauche précoce et répétée, ...) ne semblent pas fréquentes sur le site, les cortèges floristiques et faunistiques s'en trouvent ainsi préservés.

- Les **prairies** présentent un véritable intérêt écologique et jouent de plus un rôle essentiel, de par leur position en bord des rivières, dans la régulation hydrique. Elles filtrent et en absorbent l'eau lors de crues.

- Les **espaces urbanisés** recouvrent une faible surface de 2,5 % du site. Ils comprennent quelques habitations et leurs jardins, ainsi que les espaces verts et parcs boisés fortement anthropisés. *Source : DOCOB du site Natura 2000 - FR1102005.*

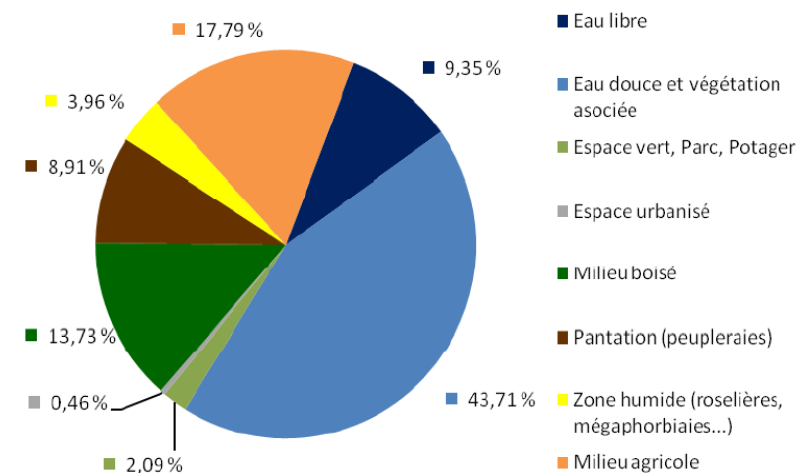


Figure 35. Occupation du sol sur le site « Rivières du Loing et du Lunain » issue de la cartographie des habitats naturels sur le site en 2010 (Source : DOCOB du site Natura 2000 - FR1102005, 2012).

• Qualité et importance

Cette zone Natura 2000 constitue un milieu de qualité remarquable pour la région Ile-de-France, car le cours d'eau du Loing et du Lunain accueillent des populations piscicoles diversifiées et leurs abords comprennent aussi ponctuellement des habitats d'intérêt communautaire (rivières à renoncules, forêts alluviales, prairies maigres de fauche, megaphorbiaies,...).

A l'intérieur du site se trouvent 10 espèces d'intérêt communautaire, dont 5 espèces piscicoles de l'annexe II de la Directive « Habitats, Faune, Flore » ayant motivé la désignation du site :

- le Chabot (*Cottus gobio*),
- la Bouvière (*Rhodeus amarus*),
- la Loche de rivières (*Cobitis taenia*),
- la Lamproie de Planer (*Lampetra planeri*),
- la Grande Alose (*Alosa alosa*).

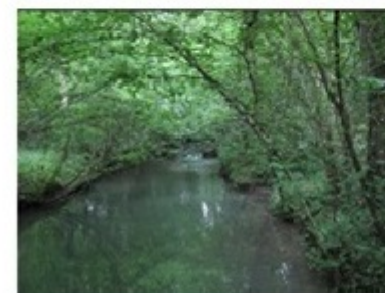
Figure 36. Images des 5 espèces piscicoles ayant motivé la désignation du site (en bas, à gauche), des 5 autres espèces d'intérêt communautaire (en bas, à droite) et de quatre habitats d'intérêt communautaire (en haut, à droite) (source : Présentation de l'Evaluation des incidences pour le site Natura 2000 « Rivières du Loing et du Lunain », novembre 2014).



« Rivières à Renoncules »



« Megaphorbiaies »



« Forêts alluviales »



« Prairies maigres de fauche »



Le Chabot
(*Cottus gobio*)



La Bouvière
(*Rhodeus amarus*)



La Loche de rivières (*Cobitis taenia*)



La Lamproie de Planer
(*Lampetra planeri*)



La Grande Alose (*Alosa alosa*)

3 espèces de mollusques



La Mulette Epaisse (*Unio crassus*)



Le Vertigo étroit (*Vertigo angustor*)
et le **Vertigo de Des Moulins** (*Vertigo moulinsiana*)

2 espèces d'odonates



L'Agriion de Mercure
(*Coenagrion mercuriale*)



La Cordulle à corps fin
(*Oxygastra curtisii*)

• Vulnérabilité

Le site peut être menacé par :

- des changements des conditions hydrauliques induits pas l'homme ;
- l'artificialisation des berges, le curage et de recalibrage du lit mineur ;
- des pollutions accidentelles des eaux.

L'évaluation de l'état de conservation de l'habitat de chacune des 5 espèces de poisson d'intérêt communautaire a été réalisée. Les campagnes de prospection ont permis d'identifier quatre des 5 espèces (la Grande alose, espèce migratrice, n'a pas été retrouvée), pour lesquelles le site présente un fort enjeu.

• Objectifs de conservation et actions

D'après l'article R.414-11 du CE, le document d'objectifs (DOCOB) d'un site NATURA 2000 est un document de :

- **diagnostic** de l'état de conservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire, en tenant compte des impacts des activités socio-économiques qui s'exercent sur le site ;
- **orientation** : objectifs de développement durable du site permettant d'assurer la conservation et, s'il y a lieu, la restauration des habitats naturels et des espèces qui justifient la désignation du site.

Concernant le site « Rivières du Loing et du Lunain », le DOCOB a été approuvé en mars 2012, en déclenchant ainsi la phase successive : la mise en œuvre des actions préconisées. Cette étape, commencée en août 2013, est actuellement en cours de réalisation.

La définition des objectifs permet de fixer des seuils de restauration ou de maintien de l'état de conservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Les objectifs sont déclinés par grands types de milieu qui correspondent à des entités nécessitant une même gestion. Sur le site « Rivières du Loing et du Lunain », il a été fixé des objectifs généraux qui se déclinent en objectifs secondaires, ils correspondent à des actions plus spécifiques du milieu concerné.

CODE NATURA 2000	NOM DES ESPECES	SUPERFICIE (HA)	RECOUVREMENT SUR LE SITE (%)	ÉTAT DE CONSERVATION DE L'HABITAT D'ESPECE	ÉTAT DE CONSERVATION
1096	Lamproie de Planer (Lampetra planeri)	180,7	47	DEFAVORABLE	DEFAVORABLE
1149	Loche de rivière (Cobitis taenia)	161,5	42	DEFAVORABLE	DEFAVORABLE
1163	Chabot (Cottus gobio)	180,7	47	MOYEN	MOYEN
1134	Bouvière (Rhodeus sericeus amarus)	161,5	42	DEFAVORABLE	DEFAVORABLE
1102	Grande Alose (Alosa alosa)	0	-	NON FAVORABLE	NON FAVORABLE

CODE NATURA 2000	INTITULE NATURA 2000	SUPERFICIE (HA)	RECOUVREMENT SUR LE SITE (%)	ÉTAT DE CONSERVATION
6430	Mégaphorbiaies hydrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin	6,89	1,88	Défavorable
3260	Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du Ranunculus fluitans et du Callitriche-batrachion	24,19	6,59	Moyen

CODE NATURA 2000	INTITULE	CODE CORINE BIOTOPE	SUPERFICIE (HA)	RECOUVREMENT SUR LE SITE (%)	ÉTAT DE CONSERVATION
6510	Prairies maigres de fauche de basse altitude	38.22	18,99	5,17	Moyen
91E0*	Forêts alluviales à Alnus glutinosa et Fraxinus excelsior	44.3	4,03	1,10	Moyen

Figure 37. État de conservation des habitats des 5 espèces d'intérêt communautaire (gauche) et d'autres habitats remarquables du site (droite) (Source : DOCOB, 2012).

Tableau 9. Récapitulatif des objectifs de conservation du site, mis en lien avec les mesures contractuelles élaborées (Source : DOCOB site Natura 2000, 2012).

MILIEUX	OBJECTIFS	OBJECTIFS SECONDAIRES	Actions	
TOUS LES MILIEUX	1	Communiquer sur Natura 2000 et développer l'éducation à l'environnement auprès du grand public et des professionnels	Anim_2	
	2	Assurer le suivi scientifique des habitats naturels et des espèces	Anim_3	
	3	Préserver les milieux naturels dans une logique de maintien d'une mosaïque d'habitats et des corridors écologiques	Anim_Forêt	Agri_1
			Anim_agri	Anim_ZH
			Agri_2	
	4	Assurer une veille environnementale et favoriser la prise en compte des enjeux écologiques dans les projets et les politiques publiques du territoire	Anim_1	
MILIEUX HUMIDES (cours d'eau, ripisylve, mégaphorbiaie, ...)	5	Améliorer la connaissance sur les activités socio-économiques et leurs interactions avec l'environnement	Anim_4	
	6	Réaliser une étude complémentaire sur les autres espèces d'intérêt communautaire identifiées au sein et à proximité du site : Mulette épaisse, Agrion de mercure, Cordulie à corps fin, Vertigo de Des Moulins, Vertigo étroit	Anim_5	
	7	Maintenir ou restaurer la continuité écologique et le transit sédimentaire de la rivière (hydromorphologie)	Continuité_1	Continuité_2
		Restauration hydromorphologique	Hydro_1	
	8	Réduction des sources de pollutions d'origine agricole	Anim_agri	Anim_ZH
			Agri_3	
			Agri_1	Agri_2
		Réduction des pollutions d'origine domestique et d'origine industrielle	Anim_1	Anim_2
			Anim_4	Anim_Forêt

MILIEUX	OBJECTIFS		OBJECTIFS SECONDAIRES	ACTIONS	
MILIEUX HUMIDES (cours d'eau, ripisylve, mégaphorbiaie,...)	9	Restaurer et conserver des habitats d'espèces et habitats d'intérêt communautaire	Restauration et entretien de la ripisylve, de la végétation en berges et enlèvement raisonné des embâcles	Agri_6	Ripisylve_1
			Gestion équilibrée des formations hygrophiles dans le lit mineur de la rivière	Hydro_2	
			Lutte contre les espèces invasives	Inva_1	
			Restauration de frayères favorables aux espèces d'intérêt communautaire	Hydro_3	
			Réduction de l'impact des routes, chemins, dessertes et autres infrastructures linéaires	Infra_1	
			Restauration de berges par des techniques végétales	Berge_1	
			Restauration et gestion extensive des milieux ouverts et humides par fauche ou débroussaillage léger	ZH_1	Pâture_1
				ZH_2	Ouvert_1
			Informier et sensibiliser les usagers	Comm_1	Anim_ZH
			Restauration et entretien des annexes hydrauliques (bras morts, ...)	Hydro_4	
			Entretien de mares et plans d'eau	Mare_1	Agri_11
				Agri_1	Agri_2

MILIEUX	OBJECTIFS		OBJECTIFS SECONDAIRES		
MILIEUX FORESTIERS	10	Maintenir ou développer des pratiques sylvicoles favorisant la conservation des habitats naturels	Lutte contre les espèces invasives	Inva_2	
			Gestion extensive de peupleraie favorable au maintien de mégaphorbiaie	Méga_1	
			Reconversion de peupleraies en boisements alluviaux	BA_1	
			Informier et sensibiliser les usagers	Comm_2	Anim_Forêt
			Chantier d'entretien de la ripisylve, de la végétation en berges et enlèvement raisonné des embâcles	Ripisylve_2	
MILIEUX AGRICOLES	11	Maintenir ou développer des pratiques agricoles extensives favorisant la conservation et/ la restauration des habitats naturels	Création ou maintien des couverts herbacés et les gérer de manière extensive	Agri_5	Agri_3
				Agri_13	Agri_14
				Agri_1	Agri_2
			Création d'un maillage de zones de régulation écologique	Agri_4	
			Maintien des éléments fixes du paysage (bosquets, haies, mares, ...) et rivulaire (ripisylve)	Agri_6	Agri_7
				Agri_8	Agri_9
				Agri_10	Agri_11
			Informier et sensibiliser les usagers	Anim_Agri	

- *Programme d'actions*

- **Actions d'animation**

L'atteinte des objectifs de conservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire passe par une animation et communication importante sur le territoire. La structure animatrice prend en charge cette animation pour le compte du comité de pilotage, sous la maîtrise d'ouvrage des services de l'État et des éventuels autres financeurs. L'animation peut être financée par l'État (MEDDTL), l'Europe (FEADER), les collectivités locales et éventuellement par d'autres structures intervenant dans la protection de l'environnement.

MILIEUX CONCERNES	INTITULE	N°FICHE	PRIORITE	TYPE D'ACTION
Tous les milieux	Assurer une veille environnementale et favoriser la prise en compte des enjeux écologiques du site dans les projets et les politiques publiques du territoire	Anim_1	2	Animation
	Communiquer sur Natura 2000 et développer l'éducation à l'environnement auprès du grand public et des professionnels	Anim_2	1	Animation
	Assurer le suivi scientifique des habitats naturels et des espèces	Anim_3	1	Animation
	Améliorer la connaissance sur les activités socio-économiques et leurs interactions avec l'environnement	Anim_4	3	Animation
	Réaliser une étude complémentaire sur les autres espèces d'intérêt communautaire identifiées au sein et à proximité du site	Anim_5	1	Animation
	Participer au développement d'une agriculture économiquement viable, durable et respectueuse de l'environnement	Anim_Agri	1	Animation
	Favoriser la gestion durable des cours d'eau et des zones humides	Anim_ZH	1	Animation
	Participer au développement d'une sylviculture économiquement viable, durable et respectueuse de l'environnement	Anim_Forêt	2	Animation

Tableau 10. Liste des actions d'animations (source : DOCOB du site Natura 2000, 2012).

• Mesures Agro-Environnementales et Climatiques

Ces mesures comprennent des engagements rémunérés et non rémunérés visant à atteindre les objectifs fixés par le DOCOB. Les modalités de financement sont propres à chaque Mesure Agri Environnementale Territorialisée.

Les parcelles éligibles sont désignées dans le DOCOB (voir carte ci-dessous). Seuls les propriétaires ou leurs ayants droits respectant certaines conditions (voir le DOCOB) peuvent souscrire des contrats MAEC, dont la durée est de 5 ans. Le titulaire d'un engagement agri environnemental doit respecter pendant toute la durée de son engagement certaines conditions et le cahier des charges. En termes de Mesures Agro-Environnementales et Climatiques, Eau de Paris porte également un programme de ce type sur tout le territoire de l'AAC Villeron-Villemer, et concerne donc la commune de Nanteau.

Des parcelles éligibles sont comprises dans le périmètre de Nanteau-sur-Lunain.

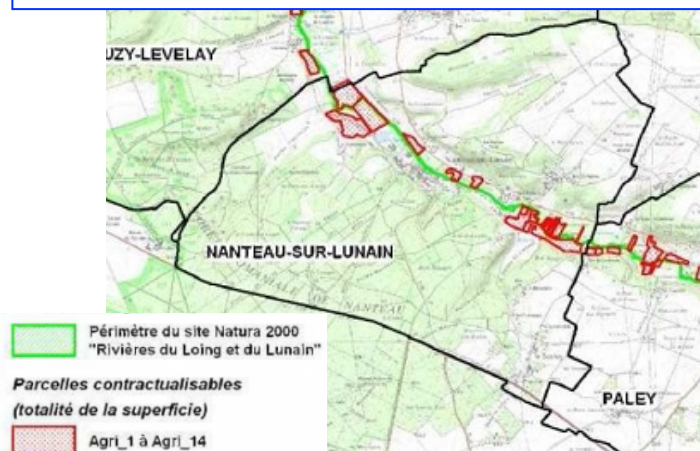


Figure 38. Localisation de secteurs potentiels pour la signature de MAEt (source : Atlas cartographique du DOCOB).

MILIEUX CONCERNES	NOM DU CONTRAT	N°FICHE	AXE PDRH	CODE MESURE PDRH	PRIORITE	TYPE DE CONTRAT	PLAFOND DES AIDES
Milieux humides et agricoles	Création et gestion extensive de couvert herbacé avec limitation de fertilisation minérale et organique	Agri-1	234 i4	IF-LOLU-HE1	1	MAEt	370 + 3,584*j au maximum/ha/an plus les coûts induits par C11 et C14 (j = nombre de jour de retard de fauche par rapport à la date de début de fauche prévue sur le territoire)
	Création et gestion extensive de couvert herbacé sans fertilisation minérale et organique	Agri-2	234 i4	IF-LOLU-HE2	1	MAEt	386+ 3,136*j euros au maximum/ha/an plus les coûts induits par C11 et C14 (j = nombre de jour de retard de fauche par rapport à la date de début de fauche prévue sur le territoire)
Milieux agricoles	Création et entretien d'un couvert d'intérêt floristique ou faunistique	Agri-3	234 i4	IF-LOLU-AU1	1	MAEt	548 euros/ha/an plus les coûts induits par C11 et C14
	Création et entretien d'un maillage de zones de régulation écologique	Agri-4	234 i4	IF-LOLUG-ZR1	2	MAEt	392 euros/ha/an plus le coût induit par C14
	Amélioration d'un couvert déclaré au titre du gel	Agri-5	234 i4	IF-LOLU-GE1	2	MAEt	126 euros/ha/an plus les coûts induits par la C14
Milieux humides et agricoles	Entretien des ripisylves	Agri-6	234 i4	IF-LOLU-RI1	2	MAEt	0,99 euros/m/an
Milieux agricoles	Entretien d'arbres isolés ou en alignement	Agri-7	234 i4	IF-LOLU-AR1	3	MAEt	7 euros/arbre/an
Milieux agricoles	Entretien de haies localisées de manière pertinente (2 côtés)	Agri-8	234 i4	IF-LOLU-HA1	3	MAEt	0,34 euros/m/an
	Entretien de haies localisées de manière pertinente (1 côté)	Agri-9	234 i4	IF-LOLU-HA2	3	MAEt	0,19 euros/m/an
	Entretien de bosquets	Agri-10	234 i4	IF-LOLU-BO1	3	MAEt	128 euros/ha/an
	Restauration et/ou entretien des mares et de plans d'eau	Agri-11	234 i4	IF-LOLU-PE1	3	MAEt	76 euros/mare/an
Milieux agricoles	Préservation d'habitats d'intérêt communautaire	Agri-12	234 i4	IF-LOLU-HE3	1	MAEt	293 euros/ha/an
	Gestion extensive de couvert herbacé sans fertilisation minérale et organique avec ajustement de la pression de pâturage	Agri-13	234 i4	IF-LOLU-HE4	2	MAEt	261 euros/ha/an plus coûts induits par C14
	Gestion extensive de couvert herbacé avec absence fertilisation minérale et organique avec retard de fauche	Agri-14	234 i4	IF-LOLU-HE5	2	MAEt	228+ 3,136*j au maximum/ha/an plus les coûts induits par C11 et C14 (j = nombre de jour de retard de fauche par rapport à la date de début de fauche prévue sur le territoire)

Tableau 11. Liste des actions d'animations (source : DOCOB du site Natura 2000, 2012).

• Contrats Natura 2000

Ce sont des moyens d'atteindre les objectifs du DOCOB en stipulant des contrats avec les propriétaires des parcelles situées dans le site. Il existe deux types de contrats :

- Contrats forestier ;
- Contrats non agricole non forestier.

Des contrats Natura 2000 non agricoles et non forestiers peuvent concerner le cours du Lunain traversant la commune de Nanteau-sur-Lunain.

Ce type de contrat peut être signé pour toutes les parcelles situées sur le site Natura 2000.

Ces actions, élaborées pour répondre aux problèmes rencontrés sur le site en répondant aux objectifs du DOCOB, n'existent pas dans les autres listes (Mesures Agro-Environnementales et Climatiques et contrats Natura 2000) définies au niveau national.

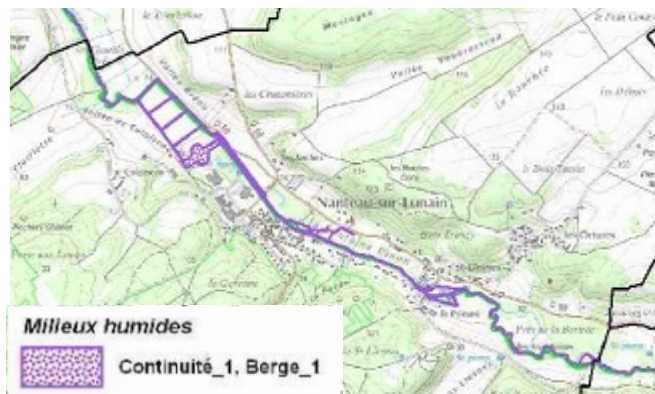


Figure 39. Localisation de secteurs potentiels pour d'autres contrats (source : Atlas cartographique annexe au DOCOB).

MILIEUX CONCERNES	NOM DU CONTRAT	N°FICHE	AXE PDRH	CODE MESURE PDRH	PRIORITE	TYPE DE CONTRAT
Milieux humides	Chantier d'élimination ou de limitation d'une espèce indésirable (surface non agricole non forestière)	Inva_1	323 B	A32320P et R	2	Natura 2000
	Prise en charge de certains coûts visant à réduire l'impact des routes, chemins, dessertes et autres infrastructures linéaires	Infra_1	323 B	A32325P	3	Natura 2000
	Restauration de milieu ouvert et humide	ZH_1	323 B	A32301P	1	Natura 2000
	Gestion des milieux ouverts par une fauche d'entretien	ZH_2	323 B	A32304R	1	Natura 2000
	Équipements pastoraux et gestion extensive des milieux ouverts	Pâture_1	323B	A32303P A32303R	1	Natura 2000
	Chantier d'entretien des milieux ouverts par gyrobroyage ou débroussaillage léger	Oouvert_1	323B	A32305R	2	Natura 2000
	Entretien de mares	Mare_1	323 B	A32309R	3	Natura 2000
	Chantier de restauration de la diversité physique d'un cours d'eau et de sa dynamique érosive	Hydro_1	323 B	A32316P	2	Natura 2000
	Gestion équilibrée des formations hygrophiles dans le lit mineur de la rivière	Hydro_2	323 B	A32310R	3	Natura 2000
	Restauration de frayères	Hydro_3	323 B	A32319P	2	Natura 2000
	Effacement ou aménagement des obstacles à la migration des poissons dans le lit mineur des rivières	Continuité_2	323 B	A32317P	1	Natura 2000
	Restauration et entretien de la ripisylve de la végétation des berges et enlèvement raisonné des embâcles	Ripisylve_1	323 B	A32311P A32311R	1	Natura 2000
	Restauration et aménagement des annexes hydrauliques	Hydro_4	323 B	A32315P	3	Natura 2000
	Aménagements visant à informer les usagers pour limiter leur impact	Comm_1	323 B	A32326P	3	Natura 2000
Milieux forestiers	Chantier d'entretien et de restauration des ripisylves, de la végétation des berges et enlèvement raisonné des embâcles	Ripisylve_2	227	F22706	1	Natura 2000
	Chantier d'élimination ou de limitation d'une espèce indésirable (surface forestière)	Inva_2	227	F22711	2	Natura 2000
	Gestion extensive de peupleraie favorable au maintien de mégaphorbiaie	Méga_1	227	F22713	3	Natura 2000
	Reconversion de peupleraies en boisement alluvial	BA_1	227	F22713	2	Natura 2000
	Investissements visant à informer les usagers de la forêt	Comm_2	227	F22714	3	Natura 2000
MILIEUX CONCERNES	NOM DU CONTRAT	CODE CONTRAT	AXE PDRH	CODE MESURE PDRH	PRIORITE	TYPE DE CONTRAT
Milieux humides	Effacement ou aménagement d'obstacles à la libre circulation piscicole et sédimentaire	Continuité_1	-	-	1	Autre
	Restauration de berges par des techniques végétales douces	Berge_1	-	-	3	Autre

Tableau 12. Liste des contrats Natura 2000 et autres types de contrat (source : DOCOB 2012).

La localisation des secteurs éligibles à ces contrats concerne également la partie du site traversant la commune de Nanteau-sur-Lunain (voir la carte ci-contre).

• **La Charte Natura 2000**

Il s'agit d'un outil d'adhésion au Document d'Objectifs introduit par la loi du 23 février 2005 relative au Développement des Territoires Ruraux. Il permet à l'adhérent (tout titulaire de droits portant sur des parcelles incluses dans le site Natura 2000) de marquer son engagement en faveur des objectifs du DOCOB, de manière moins contraignante par rapport à un contrat Natura 2000. Les engagements proposés n'entraînent pas de surcoût de gestion - et ne donnent donc pas droit à des rémunérations - mais peuvent entraîner certains avantages fiscaux et aides publiques, notamment :

- l'exonération de la taxe foncière sur les propriétés non bâties ;
- les garanties de gestion durable des forêts (aides publiques destinées à la mise en valeur et à la protection des bois et forêts).

La Charte est constituée d'une liste de recommandations et d'engagements simples correspondant à des pratiques de gestion courante et durable des milieux naturels et des espèces (activités agricoles et sylvicoles) **et peut également concerner d'autres activités qui seraient pratiquées sur le site** (comme les activités de loisirs par exemple).

La Charte Natura 2000 du site « Rivières du Loing et du Lunain » est composée de cinq sections. La première fixe les engagements généraux : ce sont des principes applicables à l'ensemble du site, quel que soit la vocation des parcelles concernées. Quatre autres sections comportent des engagements plus spécifiques relatifs aux milieux et usages rencontrés : les milieux humides, les bois, les terres agricoles et les activités de loisirs.

Dans la commune de Nanteau-sur-Lunain seuls des espaces de type « milieux humides » sont présents, ainsi que des parcelles boisées et agricoles adjacentes au Lunain.

En signant la charte Natura 2000, le propriétaire a obligation de respecter les « engagements généraux » ainsi que ceux correspondant aux milieux situés sur la ou les parcelles engagées. Ces *engagements* seront soumis à contrôle et leur respect permettra de bénéficier des avantages fiscaux. Les *recommandations* fournissent des informations nécessaires au maintien des milieux en bon état de conservation. Leur application est souhaitable et fortement encouragée mais non obligatoire et non soumise à contrôle. Pour chaque section, les tableaux suivants résument les points principaux des engagements proprement dits et des recommandations de gestion.

Tous les milieux	
Engagements de portée générale	Recommandations de portée générale
E1 Autoriser l'accès des terrains engagés à la structure animatrice ou toute autre personne mandatée par celle-ci, à des fins d'inventaire, de suivi et d'évaluation de l'état de conservation des habitats naturels, des espèces et de leurs habitats. L'adhérent sera averti au préalable de la qualité des personnes amenées à réaliser ces opérations, de la période d'intervention. Il pourra se joindre à ces opérations avec l'accord de la structure et sera informé des résultats.	R1 Éviter toute destruction du couvert végétal par des travaux du sol (labours, rotavators, disques...).
E2 Informer les mandataires des engagements auxquels le propriétaire a souscrit et modifier les mandats lors de leur renouvellement afin de les rendre conformes aux engagements souscrits dans la charte et aux conventions de gestion existantes.	R2 Réaliser, si possible, les travaux sur parcelles à partir du 1er août et jusqu'au 1er mars, afin de préserver les habitats des espèces végétales et animales remarquables en période de reproduction (sauf secteurs posant des risques).
E3 Signaler à la structure animatrice, toute présence suspectée ou confirmée, d'espèces animales ou végétales exotiques envahissantes sur les terrains pour lesquels la Charte a été souscrite, et veiller à ne pas favoriser leur dissémination en autorisant notamment leur éradication par des tiers habilités.	R3 Intervenir avec des engins de faible portance (pneus basse pression), de l'huile de chaîne biodégradable et assurer un nettoyage du matériel avant et après chaque opération d'entretien pour éviter toute propagation de maladies ou d'espèces indésirables.
E5 Informer la structure animatrice du site Natura 2000 de toute dégradation des habitats d'espèces d'intérêt communautaire d'origine naturelle ou humaine.	R4 Ne pas utiliser de produits phytosanitaires (herbicides, rodenticides, insecticides,...) et de fertilisation (minérale ou organique ou amendement

	calrique) sur le site sauf traitement localisé conforme à l'arrêté préfectoral de lutte contre certains nuisibles et à l'arrêté DGAL « zones non traitées ».
--	--

Milieux humides	
Engagements	Recommandations de portée générale
E1 Maintenir les zones humides et leur bon fonctionnement : ne pas combler ni assécher les mares, fossés et milieux annexes du cours d'eau ni effectuer des travaux et aménagements hydrauliques (drainage, curage, seuil, ...) sauf avec dérogation de l'administration ou dans le cadre de travaux écologiques.	R1 Limiter au maximum le passage des engins d'exploitation sur les berges.
E2 Conserver la végétation dans le lit et les berges des cours d'eau, des habitats d'espèces, des ripisylves et mégaphorbiaies (ni arrachage, ni destruction chimique,...) sauf dans le cas de lutte contre les espèces invasives avec autorisation préalable de la structure animatrice et du service instructeur.	R2 Afin de favoriser la diversité physique des cours d'eau et la présence d'habitats piscicoles, il est recommandé de ne pas enlever les embâcles mineurs sans avis préalable de l'animateur.
E3 Ne pas réaliser de travaux d'entretien ou de restauration des cours d'eau et des berges (fauche, faucardage, gyrobroyage, plantation...) pendant la période de fraie des espèces visées dans le DOCOB, c'est-à-dire entre février et juin (localisation en Cartes 14 à 18 - Atlas cartographique annexe au DOCOB).	R3 Privilégier des techniques d'entretien douces des milieux humides : <ul style="list-style-type: none"> - Débroussaillage et abattage sélectif dans les ripisylves ; - Lutte contre l'envahissement par les ligneux ; - Préférer une fauche tardive à partir de juillet.
E4 Préserver les milieux ouverts et ne pas réaliser de boisements volontaires (résineux, peupliers) sur ces zones humides.	R4 En cas de constat de pollutions ou de traces de pollutions du cours d'eau, informer le service instructeur du lieu et date de l'observation.
E5 Ne pas faucher les mégaphorbiaies riveraines ni les herbiers aquatiques à renoncules, entre début juin et fin septembre, période de développement de ces habitats d'intérêt communautaire (Carte 12 - Atlas cartographique du DOCOB).	R5 Favoriser les arbres à fortes potentialités écologiques (arbres sénescents, à cavités, arbres têtards, arbres morts sur pied et/ou à terre) dans les ripisylves, sauf en cas de risques sanitaires ou mise en danger du public.
E6 Ne pas franchir le lit de la rivière avec des engins motorisés et/ou de forte portance sauf avec autorisation de l'opérateur.	R6 En cas de plantation de ripisylve ou de végétation en berge, favoriser des essences adaptées, indigènes et diversifiées.

Milieux forestiers	
Engagements	Recommandations
E1 Maintenir les arbres à fortes potentialités écologiques (arbres sénescents, à cavités, arbres têtards, arbres morts sur pied et/ou à terre sauf en cas de risques sanitaires ou mise en danger du public.	R1 Favoriser le débardage des rémanents par des engins de faible portance pour limiter l'impact sur les habitats naturels et les espèces qui y sont inféodées.
E2 Ne pas planter de résineux, ni de peupliers à proximité des cours d'eau.	R2 Privilégier les interventions entre le 1er septembre et le 1er mars, c'est-à-dire en dehors de la période de reproduction de la faune, si toutefois l'absence de chiroptères est avérée notamment dans les arbres à cavité.
E3 Ne pas pratiquer de coupe rase sur une surface de plus de 10 ha d'un seul tenant dans des zones de pentes supérieures à 30%.	R3 Conserver et favoriser la diversité des essences forestières et privilégier les essences indigènes adaptées au milieu (ex. régénération naturelle).
E4 Ne pas goudronner les voiries forestières, sauf cas particuliers (pente, érosion...).	R4 Préférer un traitement en futaie irrégulière.
E5 S'ils sont présents, ne pas boiser les milieux ouverts intra-forestiers.	R5 Favoriser les lisières étagées formant une transition progressive entre les milieux ouverts et les milieux arborés.

Milieux agricoles	
Engagements	Recommandations
E1 Ne pas détruire, ni drainer les prairies, les jachères et tout autre couvert herbacé attenant à la rivière (retournement, désherbage chimique...) sans autorisation préalable du service instructeur.	R1 Pour les jachères, préférer la fauche centrifuge au broyage, avec une hauteur de coupe de 15 à 20 cm et des mélanges graminées / légumineuses lors d'implantation.
E2 Ne pas broyer les jachères, talus, fossés et chemins (hors zone de circulation) entre le 1er mai et le 15 août, ceci afin de respecter les cycles de reproduction de la faune et flore d'intérêt communautaire.	R2 Concernant les éléments fixes du paysage, favoriser l'élargissement des haies (2 m), le développement des espèces indigènes variées et les périodes d'interventions entre le 1er septembre et le 1er mars.
E3 Laisser une bande d'au moins 5 mètres non fauchée/broyée dans les parcelles en jachère engagées dans la charte.	R3 Concernant les cultures de vente, favoriser un assolement* diversifié avec des rotations longues sur 4 à 5 ans incluant des cultures de printemps et raisonner les traitements phytosanitaires et les apports en éléments fertilisants.
E4 Maintenir l'ensemble des éléments fixes (haies, bosquets, mares, fossés, arbres isolés) du paysage existant sur les parcelles engagées.	R4 Concernant l'entretien des prairies pâturées, privilégier un faible chargement instantané de pâturage de préférence égal $\leq 1,4$ UGB/ha/an et moyen annuel (de préférence $\leq 0,8$ UGB/ha/an pour les mégaphorbiaies et $\leq 0,6$ UGB/ha/an pour les prairies maigres de fauche).
	R5 Sur les prairies remarquables, privilégier une fauche tardive (à partir du 1er Juillet), de manière centrifuge avec barre d'effarouchement, afin de laisser la faune et la flore se reproduire et se réfugier.


Activités de loisir	
Engagements	Recommandations
E1 Informer les usagers de l'existence du site Natura 2000 et de son périmètre par des plaquettes d'informations.	R1 Informer la structure animatrice des observations naturalistes remarquables (botanique, piscicole, ornithologique...).
E2 Informer les usagers, des enjeux identifiés sur le site et des exigences biologiques puis des menaces liés aux espèces et habitats remarquables.	R2 Informer la structure animatrice/service instructeur de dégradations qui ont pu avoir lieu sur le site en précisant le lieu et la date d'observation.
E3 Promouvoir des activités de pleine nature respectueuses de l'environnement : <ul style="list-style-type: none"> - Respecter les chemins et accès balisés et respecter les interdictions de baignade (arrêtés préfectoraux) ; - Tenir son chien en laisse ; - Être discret et respecter les différents usagers ; - Ne pas nourrir les animaux sauvages ; - Ne pas laisser, ni jeter ses déchets alimentaires et matériel usé propre à son activité (ex : lignes de pêches,...) ; - Mettre en place une signalétique et l'entretenir (ex : point d'embarquement, balisage de chemin...) ; - Entretenir les aménagements spécifiques à chaque activité et sécuriser les parcours (ex : passe à canoës, clôtures, panneau d'interdiction, ...). 	 <p>Figure 40. Illustrations de l'habitat du site (Source : DOCOB, 2012).</p>

Tableau 13. Liste des "engagements" et des "recommandations" pour chaque type de milieu (source : DOCOB du site Natura 2000, 2012).

3.10. Les types de paysages

3.10.1. Introduction théorique et principaux typologies de paysage

Une définition du terme « paysage », aujourd'hui largement partagée, est celle contenue dans la Convention européenne du paysage, adoptée sous les auspices du Conseil de l'Europe en 2000. Selon cette définition, « le paysage désigne une partie du territoire telle que perçue par les populations, dont le caractère résulte de l'action de facteurs naturels et/ou humains et de leurs interrelations ».

La typologie établie ici à partir de la géomorphologie identifie, d'une part, **en termes de reliefs** : les plaines ou plateaux et les grandes vallées fluviales, les lacs ou étangs, les côtes (ou « cuesta »), les petites vallées, les pénéplaines, et les vallées encaissées.

D'autre part, **en termes d'occupation du sol**, les cultures ou prés, les boisements continus, les bocages (système de haies) et les alternances de bois et cultures. À partir de cette analyse, on retiendra trois grands types d'espaces : les paysages ouverts, les paysages séquentiels, les paysages fermés. Ces trois grands paysages, observables à Nanteau-sur-Lunain, peuvent être tabulaires ou orientés, en fonction du mode d'occupation du sol, comme du relief.

Typologie établie à partir de la géomorphologie	Plaine ou plateau, grande vallée fluviale	Lacs, étangs	Côte (ou cuesta)	Petite vallée	Pénéplaine	Vallée encaissée
Les paysages ouverts	Paysage tabulaire ouvert	Paysage lacustre ouvert	Paysage de côte ouvert	Paysage orienté ouvert	Paysage collinaire ouvert	-
Les paysages séquentiels	Paysage tabulaire séquentiel	Paysage lacustre séquentiel	Paysage de côte séquentiel	Paysage orienté séquentiel	Paysage collinaire séquentiel	-
Les paysages fermés	Paysage tabulaire fermé	-	Paysage de côte fermé	Paysage orienté fermé	Paysage collinaire fermé	Paysage orienté fermé

Tableau 14. Typologies de paysages à partir de la géomorphologie (Source : Agence Eu.créal).

Typologie établie à partir de la géomorphologie	Plaine : Plateau du Gâtinais d'Egreville et de Voulx	Lacs, étangs	Côte (ou cuesta)	Petite Vallée du Lunain	Pénéplaine	Vallée encaissée
Les paysages ouverts	Champs agricoles ouverts	-	Versants boisés	Vallée « élargie », ruisseau bordé de prairies et cultures	-	-
Les paysages séquentiels		-	-	Espaces boisés / prairies / villages	-	-
Les paysages fermés	Dans la vallée du Lunain, la bande boisée	-	-	Espaces boisés le long du cours d'eau	-	Vallées perpendiculaires au Lunain

Tableau 15. Typologies de paysages à partir de la géomorphologie, dans la commune de Nanteau-sur-Lunain (Source : Agence Eu.créal).

B - LE PAYSAGE NATUREL ET URBAIN

1. Les lignes du paysage naturel

- *Site naturel*

Nanteau-sur-Lunain appartient à l'entité paysagère du **bocage Gâtinais**.

Cette entité est constituée d'un plateau coupé par la vallée du Lunain et de petites vallées parallèles conférant un caractère ondulé à l'ensemble du paysage. Les perceptions du site se font depuis la RD 58 en venant de Treuzy-Levelay depuis la vallée de Vaudrasseau et depuis la vallée de la Forêt. Ces deux vues se situent sur les entrées de la partie agglomérée de la commune.

Ce paysage laisse une impression de tranquillité et d'espace préservé resserré au fond de sa vallée dans un cadre verdoyant.

Ce paysage est constitué par :

- Une vallée dans laquelle serpente le Lunain, au bord duquel s'est installée une urbanisation diffuse le long de la RD 69, parallèle à la rivière, favorisant une jonction entre les noyaux d'urbanisation ancienne.
- Un plateau agricole plan, ponctué par des bosquets et des hameaux sur le cadran Nord de la commune.
- Des versants plus ou moins prononcés, accueillant des franges boisées et donnant sur le Lunain.
- Des talwegs, perpendiculaire au Lunain, favorisant des accès entre le plateau et la vallée du Lunain.

Depuis le plateau, les vallées ne sont pas perceptibles. L'ensemble du relief est occulté par les bois et leurs franges.

On peut dénombrer deux espaces spécifiques sur le territoire communal

- Un espace de coteaux et de vallée correspondant à la vallée du Lunain et ses perpendiculaires où l'on trouve l'urbanisation de Nanteau.
- Un espace correspondant au plateau, qui accueille les activités agricoles et les bois.

Source : Rapport de Présentation du PLU de Nanteau-sur-Lunain, approuvé en 2004.

- *L'Atlas des paysages de Seine-et-Marne*

Les entités paysagères présentes en Seine-et-Marne ont fait l'objet d'une étude figurant dans un *Atlas des paysages*. Selon ce dernier, les unités paysagères observées dans la commune sont les suivantes :

- La **Vallée du Lunain**, dans le centre de la commune ;
- Le **Gâtinais de Voulx**, au Nord ;
- Le **Plateau du Gâtinais d'Egreville**, au Sud.

Source : Atlas des paysages de Seine-et-Marne.

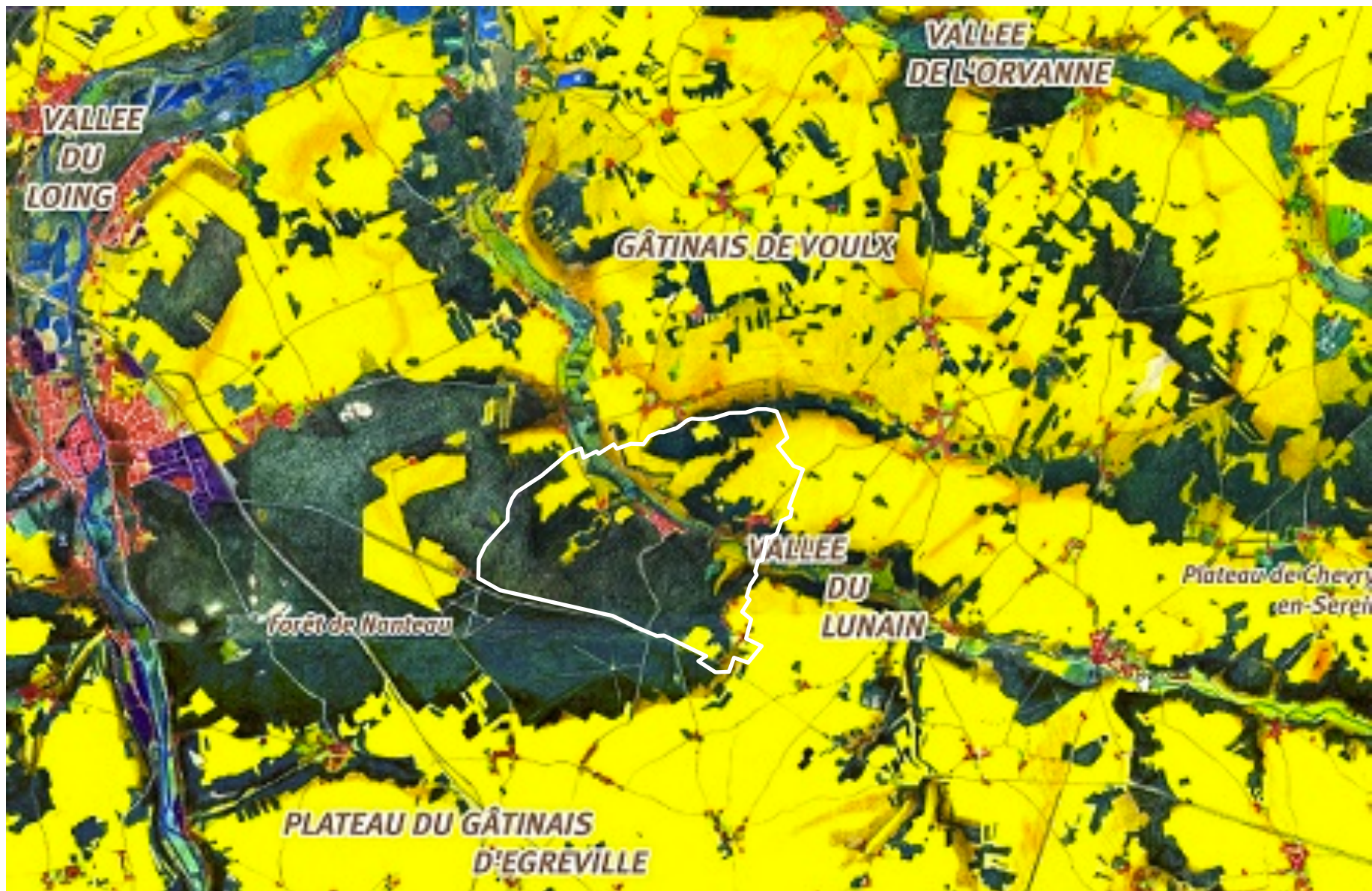


Figure 41. Les unités paysagères sur le territoire de Nanteau-sur-Lunain (Source : Atlas des paysages de Seine-et-Marne).

1.1. La Vallée du Lunain

Le Lunain creuse une **vallée très nette dans le plateau** du Gâtinais oriental. Le relief marqué, qui s'évase à l'approche du confluent, est accentué par la présence des bois en haut des versants encadrant un fond de vallée cultivé ou pâturé, animé de haies et de peupleraies.

L'ambiance est essentiellement rurale.

Les villages de Lorrez-le-Bocage et de Nanteau-sur-Lunain, qui viennent ponctuer la vallée, induisent un développement résidentiel sur les coteaux. La RD 69 permet de parcourir l'essentiel de la vallée en offrant des points de vue variés sur des paysages dont l'ambiance rurale reste très sereine.

La vallée peut être décrite en trois « épisodes » :

- En amont de Lorrez-le-Bocage, le fond de vallée cultivé offre des vues dégagées sur les coteaux boisés. La rivière n'y est que très peu visible.
- Entre Lorrez et Nanteau, la végétation referme les vues, notamment les peupleraies dans le fond de vallée, et la rivière n'est que peu accessible.
- **En aval de Nanteau, la vallée s'élargit, les coteaux s'évasent et les bois laissent place aux cultures.**

• Enjeux paysagers

Située aux confins de l'Ile-de-France, la vallée ne souffre pas d'une trop forte pression urbaine.

- Ses qualités rurales et pittoresques nécessitent toutefois une **attention soutenue, notamment à l'égard des risques de mitage qui pourraient menacer la compacité des bourgs à l'architecture remarquable.**
- L'ouverture du fond de vallée, le dégagement de vues et de chemins plus nombreux pourraient constituer un **programme d'actions pour le paysage, avec notamment le renforcement des prairies en remplacement des peupleraies.**

Source : Atlas des paysages de Seine-et-Marne.



Figure 42. Exemple de paysage typique de la Vallée du Lunain (Source : Atlas des paysages de Seine-et-Marne.).

1.2. Le Gâtinais de Voulx

Cet ensemble constitue un palier d'altitude entre les plateaux et les vallées qui l'entourent. Il s'étend au nord-ouest jusqu'au plateau de la forêt de Fontainebleau, s'arrête au nord-est à la vallée de l'Orvanne et butte au sud jusqu'à la cuesta du plateau d'Egreville. A l'ouest, c'est le Loing qui dessine sa limite. Il s'agit d'un relief complexe de terrasses, plus accidentées que les plateaux, animées de nombreuses buttes, pentes sableuses, blocs de grès, dans le prolongement des sillons de Fontainebleau.

Un **grand nombre de boisements**, sous forme de bosquets, remises, bandes boisées, animent le paysage, contrastant avec les cultures variées, pour former des scènes où alternent l'ombre et la lumière, les dégagements et les fronts boisés. Alors qu'il ne s'agit pas là d'un véritable paysage de bocage (caractérisé par des pâtures et des haies), la présence de nombreux bois a motivé l'appellation de « bocage gâtinais ». Les boisements, même s'ils ne sont pas très étendus, multiplient les lisières, les **horizons fermés**. Les ondulations du sol, les échappées visuelles entre les lanières boisées donnent l'animation nécessaire à ces paysages très sereins.

De **petits bourgs ruraux**, parfois au centre de clairières culturelles, ponctuent les terrasses. Cependant, l'urbanisation s'est principalement développée le long du Loing, et elle est peu présente dans la Vallée du Lunain.

La grande variété des sols, souvent argileux, implique une diversité des cultures, qui s'ajoute aux diverses situations créées par la présence des bois pour offrir, sur le socle modulé du relief, une **infinité de paysages**. Au sein de cette diversité, les paysages sont essentiellement ruraux, animés par les multiples jeux des bosquets.

- *Enjeux paysagers*

- Quelques « points noirs » (carrières,...) font offense à la qualité des paysages ruraux. Mais pour l'essentiel, **la présence et la variété de l'agriculture assurent le caractère rural du territoire et doivent pouvoir poursuivre ce rôle.**
- Il sera nécessaire de maîtriser l'urbanisation et de **préserver la compacité et l'authenticité architecturale des bourgs de campagne.**
- La **mise en scène « par le dégagement »** devra également être assurée **autour des grands silos, des cimetières et des églises isolés.**

Source : *Atlas des paysages de Seine-et-Marne*.



Figure 43. Exemple de paysage typique du Gâtinais de Voulx
(Source : *Atlas des paysages de Seine-et-Marne*).

1.3. Le Plateau du Gâtinais d'Egreville

Cet ensemble est caractérisé par un plateau marno-calcaire, s'étendant au Nord jusqu'aux rebords du Gâtinais de Voulx.

Il englobe la **forêt de Nanteau** qui, assise sur le même socle géologique, est un espace forestier de grande valeur. Ses lisières dessinent les lignes de contact avec la vallée du Loing et du Lunain, le plateau d'Egreville et le Gâtinais de Voulx. A l'est, la lisière de la forêt dessine une grande courbe convexe qu'entaillent de petites vallées sèches. Là, les ambiances peuvent devenir étonnantes (mer de sable, éboulis et chaos rocheux, belvédères).

Le plateau est marqué des entailles des **vallées du Loing, du Lunain et de leurs affluents**, dessinant un modelé bosselé. Les coteaux boisés de ces rivières forment souvent les seuls horizons du plateau, couvert de grandes parcelles de champs ouverts. Ces vallonements, que les boisements rendent lisibles, donnent une forte identité au plateau et constituent un des éléments de la charpente de ses paysages. Le plateau est **peu urbanisé**, mais les infrastructures y tiennent une place importante dans le paysage : le territoire est strié des routes départementales (D69, D120). Les **grandes cultures**, qui occupent l'essentiel de l'espace, mettent en valeur toutes les formes du relief, aussi modestes soient-elles. Cependant, ces grands champs n'ont pas un caractère démesuré, car la présence de bois joue un rôle important dans cette perception.

- *Enjeux paysagers*

- **Garantir la continuité des espaces agricoles** : il est particulièrement important de faire en sorte que les horizons de cultures ne soient pas fragmentés, afin de conserver ce schéma rayonnant qui fait l'un des caractères des paysages du plateau, et également de rendre possibles les vues sur les plateaux voisins. Cette continuité doit enfin permettre de préserver les « îlots » que forment les châteaux d'eau, les silos, les cimetières, les fermes qui donnent l'impression d'émerger au milieu des champs. Avec leur aptitude à révéler les lieux et tous les microreliefs, ils sont des éléments de première importance des paysages découverts de plateau.

- **Maintenir la compacité du village** : les terres agricoles sont ponctuées de hameaux aux silhouettes compactes. Cette densité est cependant souvent menacée : les nouvelles constructions ont tendance à s'étaler le long des routes, en distendant les villages et affadissant les paysages.

- **Un massif homogène (la forêt de Nanteau) à préserver** : dans cet environnement fermé et boisé, les routes et les chemins sont les premiers points d'observation des paysages. Si les qualités de la forêt ne semblent pas directement menacées, il est cependant nécessaire de conforter son pittoresque en intervenant sur les lisières, l'aménagement de certains carrefours, en contribuant à maintenir l'agriculture dans les clairières et les vallons ...



Figure 44. Exemple de paysage typique du Plateau du Gâtinais d'Egreville : la clairière cultivée dans la forêt de Nanteau (Source : Atlas des paysages de Seine-et-Marne).

Source : Atlas des paysages de Seine-et-Marne.

1.4. Synthèse des enjeux paysagers de la commune

Les paysages de la Vallée du Lunain, du Gâtinais d'Egreville et de Voulx forment un **ensemble varié, riche, porteur de fortes potentialités**. Ces secteurs ont bien conservé leurs caractéristiques originales et leurs atouts. Cependant, il est nécessaire de **veiller à préserver la richesse et la diversité du patrimoine paysager** du territoire communal, et d'agir afin de renforcer certains paysages.

- *Enjeux pour les espaces agricoles*
 - **Préserver les massifs et bosquets**, caractéristiques du plateau du Gâtinais, qui sont des repères dans le paysage.
 - **Préserver les surfaces agricoles**, éléments de l'identité des lieux, **et en garantir la continuité** :
 - en consommant moins de foncier et en contrôlant le mitage des espaces ;
 - en favorisant une agriculture diversifiée.
 - **Veiller à la conservation et la valorisation de la trame verte et bleue** :
 - en préservant les espaces boisés et les bosquets, mais également les haies et les alignements d'arbres, qui ont une fonction de corridor écologique s'inscrivant à plus grande échelle ;
 - en favorisant la mise en place de haies dans l'espace agro-naturel ;
 - en protégeant les mares et mouillères (notamment dans la Vallée du Lunain) pour leurs fonctions écologiques et paysagères.
- *Enjeux pour les espaces urbanisés*
 - **Préserver la compacité des hameaux de campagne**, aussi bien que leur **identité et cohérence architecturale et urbaine** :
 - conserver le bâti ancien au centre du village (et favoriser les opérations de rénovation) quand cela est possible.
 - **Mettre en valeur les éléments remarquables du territoire** (silos, églises isolés, fermes,...) :
 - mettre en valeur des cheminements doux rejoignant la Forêt de Nanteau et d'autres lieux remarquables de la commune.
 - **Valoriser la trame verte et bleue au sein du tissu bâti** :
 - préserver et valoriser les espaces verts existants dans l'espace villageois, et créer des liaisons entre eux ;
 - mettre en place des alignements d'arbres et des voies douces végétalisées ;
 - veiller à concilier les valeurs esthétiques et écologiques avec les usages sociaux de la trame verte et bleue.
 - **Maîtriser l'étalement urbain et l'évolution des paysages** :
 - éviter l'étalement urbain dans les espaces agricoles et boisés, au contraire favoriser les opérations à l'intérieur du tissu urbain ;
 - identifier et renforcer la limite du tissu urbain afin de conserver une séparation lisible entre espace bâti et espace agricole.
 - **Eviter les processus de banalisation du paysage urbain** :
 - veiller à l'intégration paysagère des constructions récentes (notamment celles aux entrées du village) ;
 - travailler les abords des quartiers récents pour qu'ils soient en lien avec l'environnement naturel et le bâti ancien ;
 - être vigilant sur la cohérence des extensions urbaines en lien avec l'identité paysagère et architecturale du village ;
 - améliorer la qualité urbaine et paysagère des entrées du village, ainsi que la sécurité des usagers ;
 - préserver et valoriser les éléments bâtis bénéficiant d'une protection, ainsi que ceux non protégés faisant partie du patrimoine communal.

2. Les caractéristiques du paysage construit

2.1. Historique de l'implantation urbaine dans la Vallée du Lunain

La vallée du Lunain, riche d'un patrimoine historique datant du Néolithique et d'un paysage bocager, c'est une **vallée à « vocation agricole »**. Elle a su conserver au cours du temps son caractère rural, sans suivre le même essor industriel de celle du Loing.

De l'époque médiévale jusqu'au XVIII^e, des édifices fortifiés (notamment le Château de Nanteau-sur-Lunain, de Treuzy-Levelay,...) et moulins ont été construits sur le plateau. Autour et au sein de ces bâtiments, se sont développées les activités agricoles et artisanales (tuilerie, élevage, meunerie, ...). La vie rurale s'est développée à l'écart des grandes migrations qui se sont faites le long des grands axes - les vallées de l'Yonne et du Loing.

Après la moitié du XIX^e siècle il y a eu un fort dépeuplement, lié à l'exode rural (mécanisation de l'agriculture, développement des villes, ...) et aux guerres. Avec l'essor des résidences secondaires, une population nouvelle s'y est installée jusqu'à la fin du XX^e siècle.

Depuis quelques années, la population augmente légèrement ou stagne selon les communes. Toutefois, le solde migratoire absolu entre 1999 et 2006 est positif pour l'ensemble des communes de la Vallée du Lunain. Les communes mènent depuis lors une politique de maintien des commerces de proximité et développent leurs équipements sportifs et scolaires ainsi que ceux liés aux infrastructures (voirie, transport, ordures ménagères, ...).

Source : DOCOB du site Natura 2000 - FR1102005 « Rivières du Loing et du Lunain ».

La Commune compte de nombreux sites d'intérêt patrimonial.

Le Château : Autrefois, le château de Nanteau-sur-Lunain était un manoir féodal. Situé dans la vallée du Lunain, au pied d'un coteau de la rive gauche de cette rivière, il s'élève à l'ouest du village.

Au moment de la Révolution, le château appartenait à M. Lallemand de Bez. Vendu comme bien national, le seigneur ayant émigré, il fut acheté par M. Derosne. Il passa ensuite à M. de la Merville qui le vendit à M. Legrand. Ce dernier le modifia et le fit exhausser d'un étage en 1847.

M. le comte Ludovic de la Tour-du-Pin-Verclause et Mme Boscardy de Romaine, son épouse, s'en rendirent acquéreurs en 1847. Le château est désormais un centre de formation.

Le moulin de Saint-Liesnes : Situé dans un hameau, le moulin de Saint-Liesnes est originellement un moulin à roue, destiné à moudre le grain. La propriété comporte des bâtiments annexes, ainsi qu'un pont de pierre qui enjambe le Lunain. À la fin du XIX^e siècle, ce moulin reste en activité.

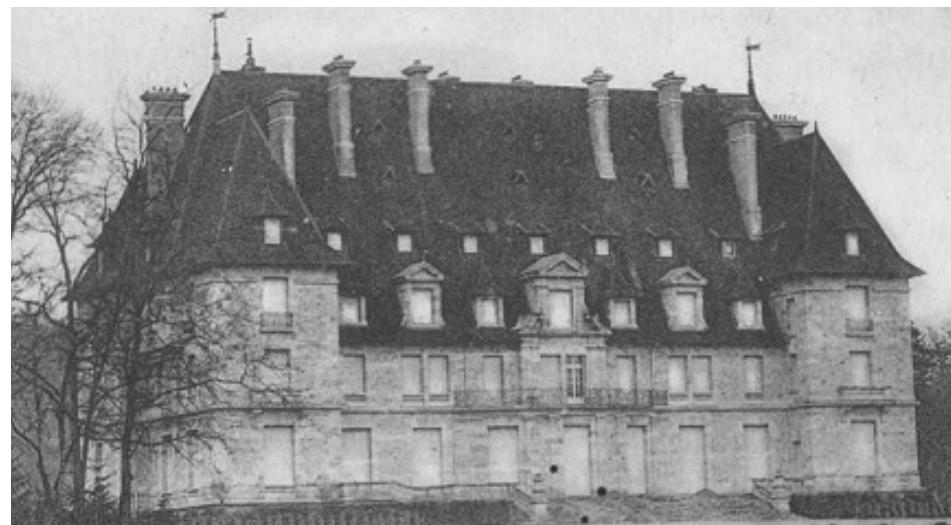


Figure 45. Le Château de Nanteau-sur-Lunain
(Source : Archives en ligne de la Seine-et-Marne).

- *L'église Sainte Césaire*

L'église de Nanteau-sur-Lunain, située à l'entrée du village, est dédiée à la Vierge, quoique la fête patronale chômée soit la Saint-Césaire. Avant 1790, la paroisse de Nanteau, archidiaconé du Gâtinais, doyenné de Milly, relevait de l'archevêché de Sens. L'archevêque était le collateur de la cure dont le revenu était de 800 livres.

Depuis 1790, la paroisse de Nanteau fait partie du doyenné de Nemours, diocèse de Meaux. C'est le curé de Nonville qui dessert l'église de Nanteau. L'ancienne cure était proche de l'église (immeuble Boutteville).

La construction de l'église de Nanteau paraît remonter à une date très ancienne. Elle n'a qu'une nef à chevet carré ; deux chapelles latérales sont dédiées, l'une à la Vierge, l'autre à Saint-Césaire.

L'église est flanquée à son extrémité occidentale d'un clocher en pierre, bâti en 1867, se composant d'une tour carrée avec contrefort aux angles et surmontée d'un toit en flèche à quatre eaux, couvert en ardoises et ornementé de campaniles à chaque face. À l'intérieur de l'église se trouve une châsse de Saint-Césaire et un tableau « l'Assomption ».

Le cimetière, jadis contigu à l'église, a été transféré hors du pays, sur la route de Lorrez, en 1847. L'emplacement de l'ancien cimetière a été converti en place publique.

- *La Mairie-Ecole*

Édifiée à la veille de la période libérale du Second Empire, la mairie-école de Nanteau-sur-Lunain se différencie de celles construites sous la Troisième République, souvent en brique et pierre.

Elle s'apparente néanmoins comme celles-ci à une maison de notables, avec son toit à quatre pentes, ses corniches et son fronton néo-classique dans lequel viennent s'inscrire les lettres de la République. Les encadrements en pierre signalent la prospérité économique du pays à l'époque.

Source : *Topic-topos et Rapport de Présentation du PLU de Nanteau-sur-Lunain approuvé en 2004.*



Figure 46. D'autres éléments historiques de Nanteau-sur-Lunain (source : Topic-topos) : l'église (1), le moulin de Saint-Liesnes (2), et la Mairie-Ecole (3).

2.2. Les caractéristiques du tissu bâti et de l'architecture

2.2.1. Le bâti traditionnel à Nanteau-sur-Lunain

Le bâti du village est caractérisé par les formes typiques de l'architecture rurale du Gâtinais, ainsi que par de nombreux éléments remarquables faisant partie du patrimoine culturel communal.

Dans les noyaux du village et des hameaux, on trouve le **bâti ancien** et les éléments historiques du village : la Mairie, l'église, les vieilles fermes, les longères. Ces portions plus anciennes du tissu construit sont facilement identifiables : donnant directement sur la rue ou implantées derrière un muret en pierre, elles se reconnaissent également par leur forme et matériaux de construction.

La végétation occupe une partie importante dans la trame urbaine. Dans le centre historique, les bâtiments anciens se mélangent à la nature de manière cohérente et harmonieuse.



Figure 49. Exemple de bâti ancien à Nanteau-sur-Lunain (photo sur site).



Figure 49. Exemple de bâti traditionnel à Nanteau-sur-Lunain (photo sur site).



Figure 49. Exemple de présence de la végétation dans le tissu bâti de Nanteau-sur-Lunain (photo sur site).

• Des exemples de caractéristiques récurrentes des **maisons rurales traditionnelles du style Gâtinais** sont :

- un comble utilisé pour stocker le grain ;
- un nombre limité de fenêtres ;
- les toitures à 35 ou 45° le plus souvent couvertes de petites tuiles plates ;
- les souches de cheminées en briques rouges ;
- les huisseries peintes ;
- les murs alignés le long des voies ;
- les façades en pierres plus ou moins à vue avec enduit ;
- de petites ouvertures à la limite du toit.

Dans les parties historiques des hameaux, les modes d'implantations typiques sont « à l'alignement ». Le bâtiment principal est implanté souvent avec le pignon sur rue, et l'exposition au Sud est privilégiée. L'homogénéité de l'architecture est assurée par un choix de matériaux locaux et des modes de faire identiques. Des murs complètent le paysage des parties historiques du hameau.

Figure 50. Exemple de maisons traditionnelles implantées à l'alignement à Nanteau-sur-Lunain (source : photos sur site).



2.2.2. Les urbanisations récentes

Dans le village on observe également de l'**habitat individuel récent**. Il s'agit de maisons situées en retrait par rapport à la voirie, dotées de jardin et toujours cloisonnées, soit avec une haie, soit avec un muret. Les typologies architecturales sont caractérisées par une extrême variété des formes (gabarits, volumétrie) et des décors de façades.

Elles se trouvent souvent à la fois dans le village et dans des terrains très éloignés des centres de l'implantation urbaine historique, souvent dans des espaces boisés.

Ce type d'urbanisation, consommateur d'espace et peu dense, paraît peu cohérent avec l'évolution traditionnelle du territoire et son identité.



Figure 51. Exemples d'urbanisations récentes à Nanteau-sur-Lunain (Source : photos sur site).

- *La variété des clôtures*

L'hétérogénéité du tissu construit moderne se traduit également dans une **variété des clôtures**. Certaines reprennent le style en pierre et enduit typique des murs traditionnels, d'autres proposent des formes, couleurs, techniques et matériaux différents (briques, béton,...).



Figure 52. Exemples de la variété des clôtures dans la commune (source : photos sur site)

- *La question énergétique*

Un nombre limité de maisons présentent des panneaux solaires sur le toit, et évoquent ainsi **la question des performances énergétiques de l'habitat**.

Si l'installation de **panneaux solaires** engendre des modifications de l'aspect extérieur du bâtiment, toutefois des réflexions et des techniques permettent de traiter leur impact paysager et esthétique, notamment :

- positionnement sur le côté arrière par rapport à la façade donnant sur la voie,
- choix de la couleur en cohérence avec la couleur des tuiles du toit,
- ...



Figure 53. Exemple de maison avec panneaux solaires - ancien Moulin (source : photos sur site).

2.2.1. Les éléments remarquables affirmant l'identité de la Commune

- *Les ouvrages liés à l'eau*

La présence du Lunain a marqué profondément le site de Nanteau-sur-Lunain et les activités humaines des habitants locaux. Les lavoirs et les moulins (souvent réaffectés en habitations ou gîtes ruraux) font partie du patrimoine identitaire et culturel de la commune, à préserver et valoriser.

Outre cela, d'autres éléments contribuent à marquer l'identité du lieu : les puits, les sources et les zones inondables autour du Lunain,...



Figure 54. Un lavoir à Nanteau-sur-Lunain (source : photo sur site).

*

*

*

2.3. Les entrées de village et franges villageoises

Les entrées de village désignent l'intervalle entre les espaces naturels et les premières zones bâties. Le terme d'entrée de ville est apparu au milieu des années 1990 pour définir des secteurs de transition en extension entre la campagne et la ville. Ce n'est pas un événement ponctuel, ni uniquement l'espace de voirie. C'est ce qui est perçu par l'usager lorsqu'il quitte la campagne avant de pénétrer dans le village, c'est-à-dire dans le tissu urbain continu. Ce n'est plus la campagne, ce n'est pas encore le village traditionnel.

L'ensemble des entrées des entités urbaines situées sur le territoire communal, sont clairement identifiables. Au sein du paysage, la transition d'un espace naturel à un espace habité est surtout perceptible par les plantations et végétaux utilisés autour des habitations ou constructions (conifères et arbustes persistants).

Les entrées sont toutes clairement identifiables et ne nécessitent pas d'aménagements supplémentaires ou complémentaires particuliers. Toutes sont matérialisées par une porte distincte créée par une opposition plein-vide (bâti - plaine) ou par des perspectives fermées -ouvertes. Seuls des aménagements pouvant accompagner l'adaptation de la vitesse au lieu traversé pourraient être envisagés.

- *Entrée sur Les Ortues sur la route communale en venant de Villemaréchal*

L'entrée est matérialisée par une rupture de pente. Cette rupture de pente est accompagnée par l'entrée dans un espace boisé. Passé les premiers arbres nous nous trouvons sur une voie cernée par du bâti, des clôtures et des talus qui donnent une sensation de voie rétrécie et invite à une modération de la vitesse. Cette entrée est visible de loin, marquée par des plantations de type thuyas, conifères et persistants taillés insistant sur la présence d'un espace bâti.

- *Entrée sur Nanteau-sur-Lunain en venant de la RD 58 par la vallée de la Forêt*

L'entrée du village est marquée par un éclaircissement de l'espace boisé, l'apparition de trottoirs, de clôtures à l'alignement de la voie. Cette entrée marque brutalement le passage de la route à la rue cernée par une urbanisation.



Figure 55. Entrée de village de Nanteau-sur-Lunain par la RD58 depuis le Sud (Source : Google Maps).

- *Entrée sur Nanteau-sur-Lunain en venant de la RD 69 par la vallée Bréau*

L'entrée du village se fait très progressivement. On passe devant le château de Nanteau, pour arriver à un carrefour. Celui-ci est marqué par des poteaux électriques en béton, des murets et un pont pour passer par-dessus le Lunain, vrai sas d'entrée pour le village. Dans la continuité de la RD 69, la sensation d'urbanisation n'est pas présente. Le bâti est trop diffus et les aménagements de la voie sont traités de façon routière avec des éléments de signalisation de voie rapide. Il n'y a pas d'adaptation de la route au lieu, c'est le lieu qui s'efface au profit de la route, alors que nous nous trouvons sur un espace partiellement urbanisé, avec des circulations piétonnes et cyclistes.



Figure 56. Entrée de village de Nanteau-sur-Lunain par la RN69 depuis l'Ouest, et le passage sur le cours d'eau (Source : Google Maps).

- *Entrée sur Saint-Lienès par la RD 69 en provenance de Lorrez-le-Bocage-Préaux*

L'entrée est matérialisée par l'apparition immédiate d'un pignon et de clôtures à l'alignement de la voie au sortir d'un espace de bois.



Figure 57. Entrée de village de Nanteau-sur-Lunain par la D69 depuis l'Est (Source : Google Maps).

C - CARACTERISTIQUES DE LA POPULATION

1. Structure démographique et évolutions

Source : L'analyse présentée dans ce chapitre se fonde sur les données officielles de différents recensements généraux de la population (INSEE) et sur l'analyse du Rapport de Présentation du PLU de Nanteau-sur-Lunain approuvé en 2004.

En 2011, la population de la commune comptait **679 habitants** (mais seulement 520 habitants en résidences principales, les autres relevant principalement du COS – **ces valeurs sont respectivement de 702 et 513 en 2013**).

En analysant les séries historiques de la démographie, on peut constater que de 1968 à 2011, **la population de Nanteau-sur-Lunain a globalement augmenté**, en passant de 399 à 679 habitants. Cette croissance de la population n'a toutefois pas été constante :

- entre 1968 et 1975, la population de Nanteau-sur-Lunain a diminué de 13 personnes, soit un taux de variation annuel équivalent à - 0,5 % ;
- de 1975 à 1982, la tendance démographique s'inverse : le nombre d'habitants augmente de 24 personnes (taux de variation annuel de 0,86 %) ;
- entre 1982 et 1990, la population continue à croître, en passant de 410 à 443 habitants, soit une hausse de 33 personnes : le taux de croissance annuel atteint 0,97 % ;
- entre 1990 et 1999, la population s'accroît de 42 personnes : le taux de variation annuel a encore augmenté pour atteindre 1,01 % ;
- entre 1999 et 2006 la population augmente fortement (presque + 200 habitants) : cela est lié à un fort solde migratoire annuel positif (+4,3 %) ;
- entre 2006 et 2011 le niveau démographique baisse légèrement (-4 personnes).

Cette tendance est également remarquable au niveau de la population de la Communauté des Communes Moret Seine et Loing et du département 77.

Nanteau-sur-Lunain	1975	1982	1990	1999	2006	2011
Population sans double compte	386	410	443	485	683	679
Variation totale population	-13	+24	+33	+42	+198	-4
due au solde naturel (% annuelle)	0,4%	-0,3%	0,5%	0,2%	0,8%	0,5%
due au solde migratoire (% annuelle)	-0,9%	1,1%	0,5%	0,8%	4,3%	-0,6%

Tableau 16. Evolution de la population dans la commune (Source : INSEE 1968 - 2011).
NB : la « variation totale » est celle entre les recensements INSEE

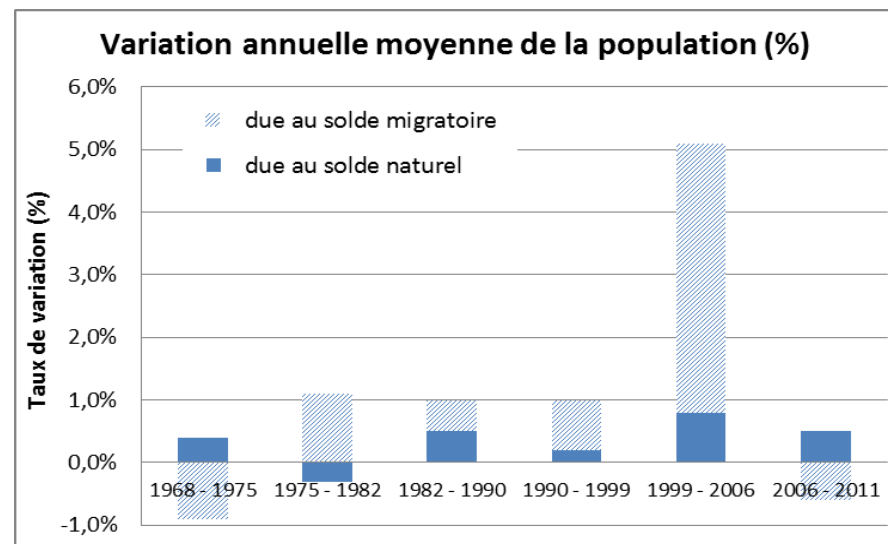
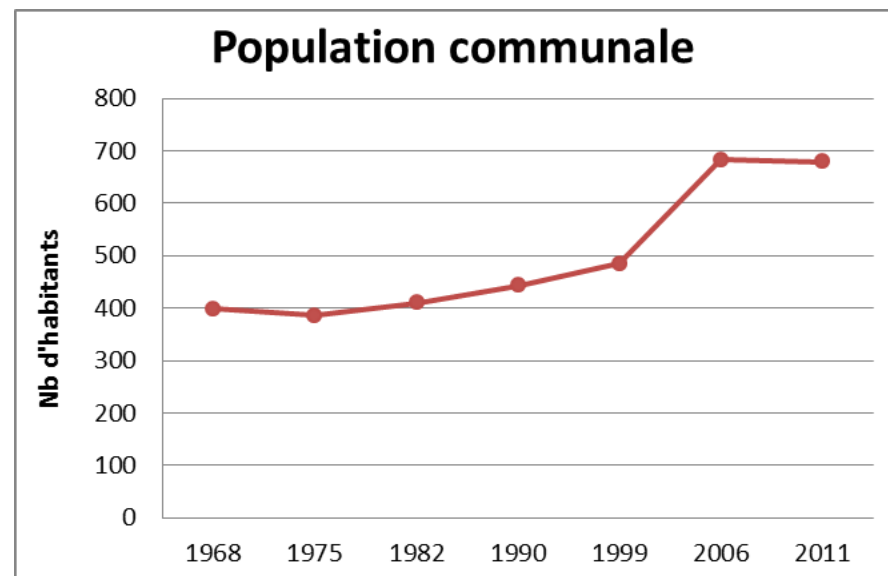


Figure 58. Evolution de la population dans la commune et variation annuelle moyenne de la population entre les recensements INSEE (source : INSEE 1968 – 2011).

Le « **desserrement des ménages** » est un phénomène sociodémographique structurel que l'on observe sur l'ensemble du territoire national. Il s'agit de la 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.

A Nanteau-sur-Lunain, la taille moyenne des ménages passe en effet de 2,8 occupants en 1968 à 2,4 occupants en 2011.

Par rapport à l'**emploi**, la commune compte 286 emplois en 2011. Le nombre d'emplois a subi des fluctuations irrégulières au cours du temps, et on note un brusque inversement de la croissance constaté entre 1999 et 2006 : cet indicateur tend à décroître dans les dernières années.

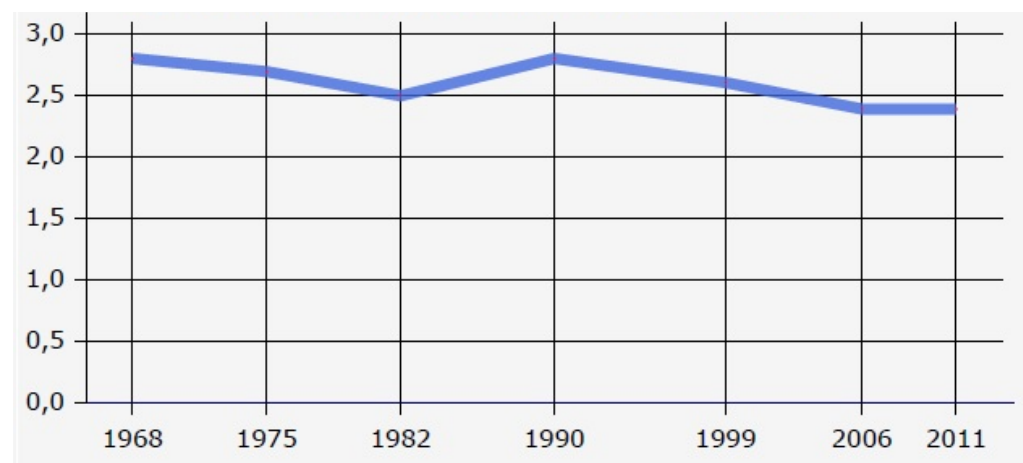


Figure 60. Evolution de la taille des ménages dans la commune de Nanteau-sur-Lunain (Source : INSEE RP1968 à 2011).

Nanteau-sur-Lunain	1975	1982	1990	1999	2006	2011
Population	386	410	443	485	683	679
Résidences principales	139	154	154	176	192	216
Emplois	115	188	134	242	502	286

Tableau 17. Evolution de population, emploi et logement dans la commune (INSEE).

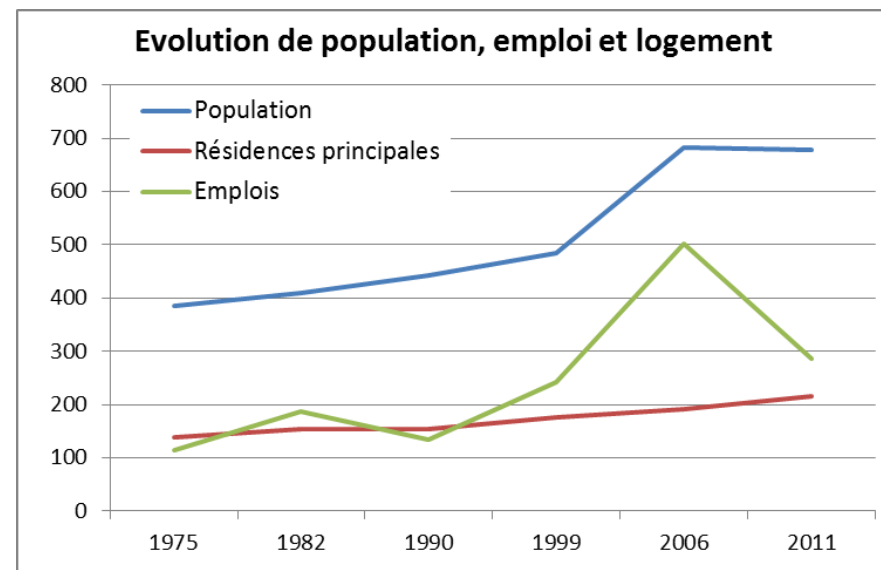
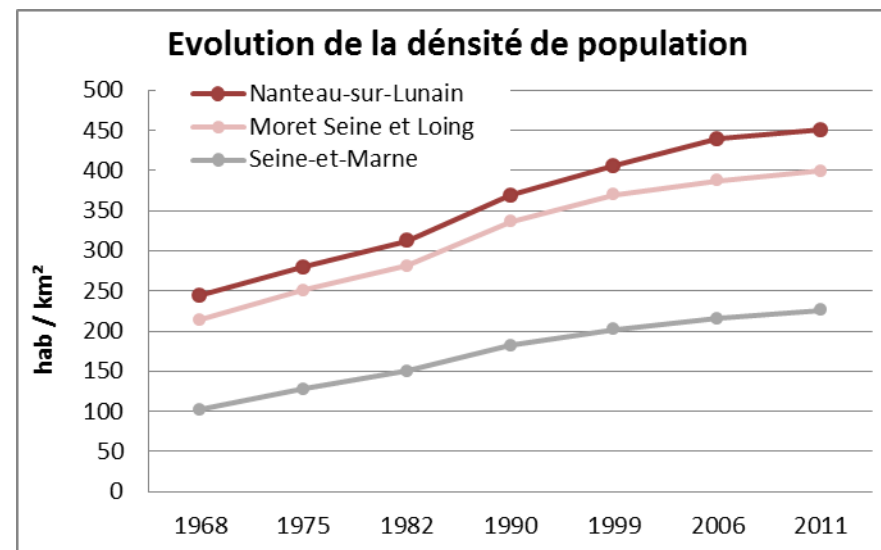


Figure 59. Graphes de l'évolution de la densité démographique à différentes échelles territoriales et de l'évolution de population, emploi et logement dans la commune de Nanteau-sur-Lunain (source : INSEE).

2. Structure par âge

• Rappel historique (jusqu'à 1999)

Bien qu'ayant augmenté dans la commune depuis 1982, passant de 23,5% à 26%, contrairement au département où la proportion des jeunes ne cesse de diminuer, en 1999 le pourcentage des jeunes de moins de 19 ans se révèle moins important dans la commune qu'à l'échelle départementale.

Parallèlement, la proportion des personnes de plus de 75 ans est plus élevée que sur l'ensemble du département (en 1999).

Ainsi, globalement, en 1999 la population de Nanteau-sur-Lunain se révèle en moyenne un peu plus âgée qu'à l'échelle départementale. Toutefois, ce sont surtout les proportions des classes d'âge intermédiaire (20-39 ans et 40-59 ans) qui ont augmenté de 1975 à 1999.

• Période récente (2006 - 2011)

Entre 2006 et 2011 on observe encore une **tendance au vieillissement de la population** avec une diminution de la part des jeunes et adultes (entre 15 et 44 ans) au profit des tranches d'âge des 60 ans ou plus.

Cependant, la proportion de la population des tranches d'âge des plus que 60 ans est inférieure à celle observée dans l'ensemble des communes du département et de la communauté de communes Moret Seine et Loing. Les personnes ayant entre 30 et 44 ans sont surreprésentées à Nanteau-sur-Lunain, par rapport aux niveaux départementaux et de la CCMSL.

En revanche, les tranches d'âge des 0 à 14 ans sont sensiblement au-dessous de la moyenne départementale, cette observation étant aussi valable pour l'ensemble de la CCMSL.

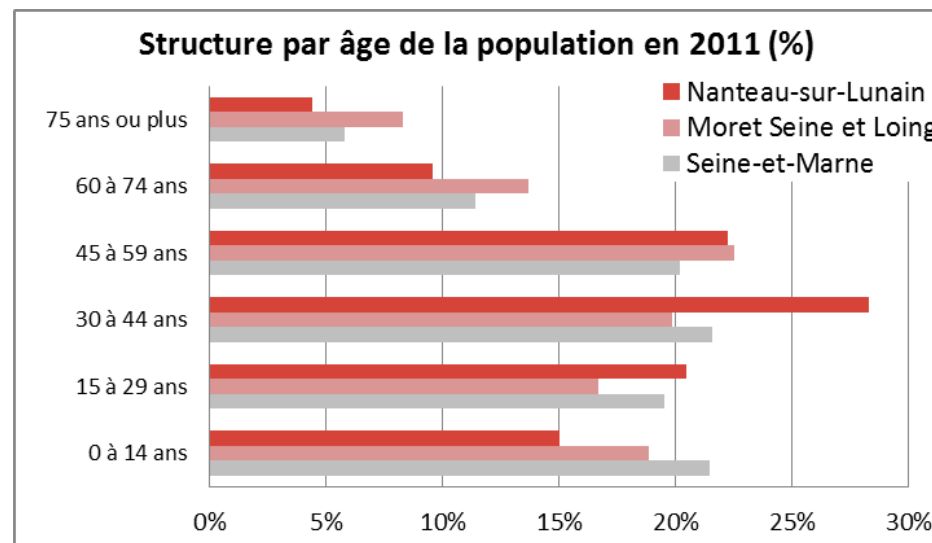
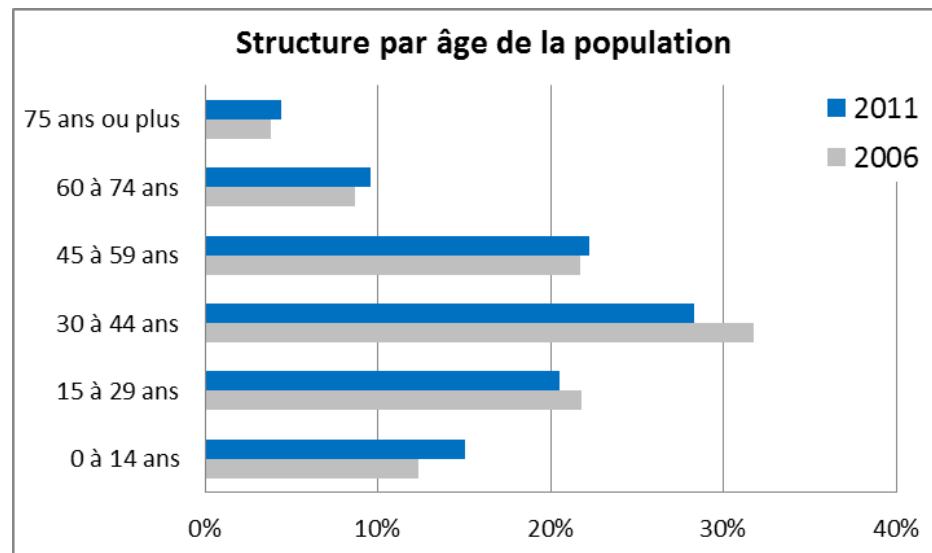


Figure 61. Evolution 2006 - 2011 de la structure par âge de la population (en haut) et comparaison avec ad'autres échelles territoriales (en bas) (INSEE).

3. Population active et emploi

Les indicateurs suivants permettent d'analyser les caractéristiques socio-économiques de la population :

$$\text{Taux d'activité} = \frac{\text{Nombre d'actifs}}{\text{Population totale}}$$

$$\text{Taux d'emploi} = \frac{\text{Nombre d'emplois}}{\text{Nombre d'actifs}}$$

$$\text{Taux de chômage} = \frac{\text{Nombre de chômeurs}}{\text{Nombre d'actifs}}$$

- Le **taux d'activité** est le rapport entre la population active et celle totale : il représente la proportion de population potentiellement active (notamment les tranches d'âges de 15 ans ou plus).
- Le **taux d'emploi** constitue un indicateur du nombre d'emplois offert par l'aire d'études et donc de sa vitalité économique ; il ne préjuge pas du niveau de l'emploi sur place de la population active locale.
- Le **taux de chômage** représente la part de chômeurs par rapport à l'ensemble des actifs.

A titre de comparaison, l'ensemble de l'Ile-de-France présentait des taux d'emploi de **97 %** en 1975 et de **95 %** en 1982 et 1990 et de **94 %** en 2006. Le taux d'emploi du département était de **66 %** en 2006. Par rapport à la moyenne régionale et départementale, Nanteau-sur-Lunain présente des **taux d'emploi très élevés** : ces données sont liées à la présence d'un établissement du Centre d'Orientaion Sociale (COS) et d'un Centre de Réadaptation Professionnelle et de Formation (CRPF) offrant de nombreux emplois au sein de la Commune.

La fermeture du second a engendré, après 2006, la chute du taux d'emplois et du taux d'activité de la Commune.

Commune de Nanteau-sur-Lunain	1982	1990	1999	2006	2011
Population active	182	209	239	437	285
Taux d'activité	44%	47%	49%	67%	42%
Taux d'emploi	103%	94%	92%	109%	100%
Taux de chômage	7%	9%	5%	5%	9%

Tableau 18. Evolution de population et taux d'activité, d'emploi et de chômage dans la commune (source : INSEE).

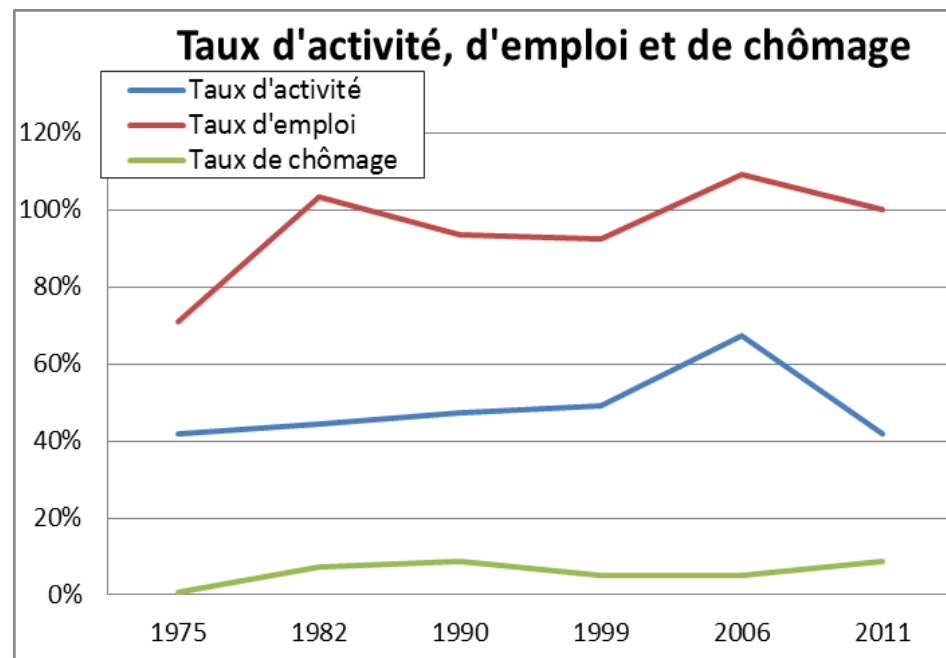


Figure 62. Evolution des taux d'emploi, d'activités, de chômage et de la population active dans la commune (source : INSEE).

- Dans le contexte rural qu'est celui de Nanteau-sur-Lunain, l'évolution du tissu économique impacte fortement sur le taux d'emploi.

Le **nombre d'emplois** dans la commune est assez fluctuant, ce qui explique la forte variabilité du taux qui lui est associé. L'augmentation du nombre d'actifs a également une incidence sur le taux d'emploi (à emplois constants).

On peut observer que les emplois et les actifs suivent la même forte augmentation entre 1999 et 2006, suivie par une diminution autant importante entre 2006 et 2011. Cela est en grande partie lié à l'ouverture et, puis, à la fermeture, du Centre de Réadaptation Professionnelle et de Formation (CRPF).

Au-delà de ces épisodes ponctuels, la **population active et le nombre d'emplois** semblent augmenter légèrement au cours de la période analysée.

Nanteau-sur-Lunain apparaît donc comme une **commune résidentielle**, qui s'accompagne cependant d'un **taux d'emploi important**.

Nanteau-sur-Lunain	1982	1990	1999	2006	2011
Population	410	443	485	683	679
Ensemble des actifs	182	209	239	460	285
Actifs ayant un emploi	169	191	227	437	263
Emplois	188	196	221	502	286
Chômeurs	13	18	12	24	25

Tableau 19. Evolution de population et emploi dans la commune (source : INSEE).

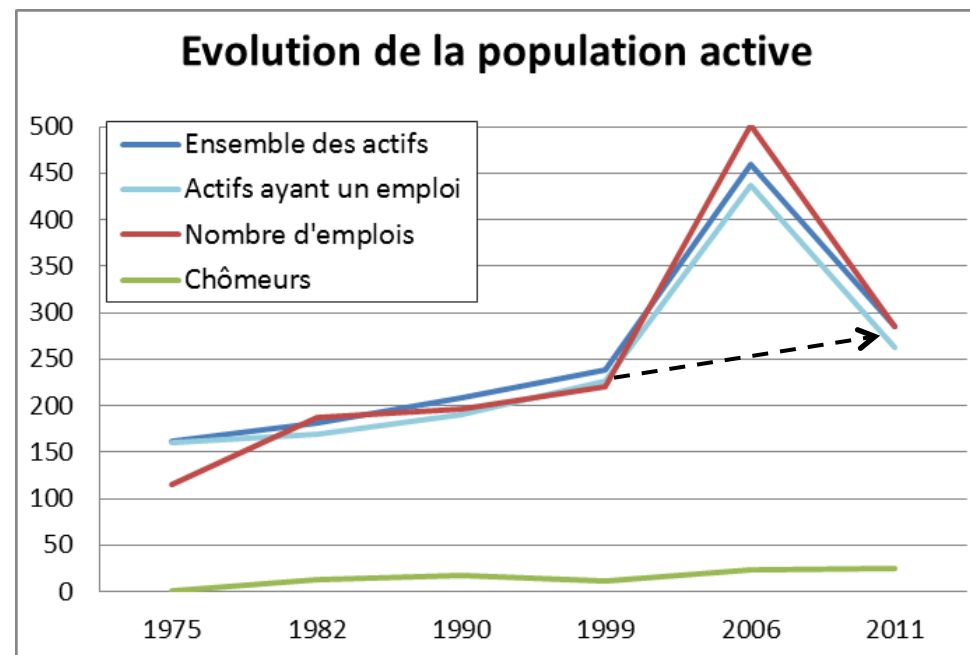


Figure 64. Evolution de la population active dans la commune (source : INSEE).

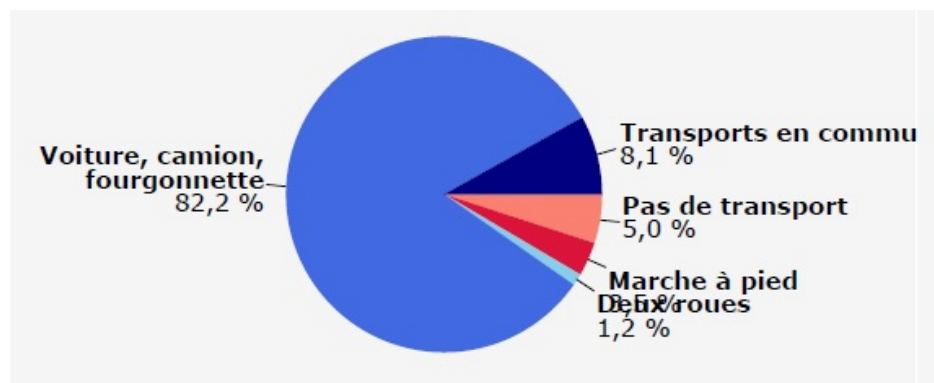


Figure 64. Part des moyens de transports utilisés pour se rendre au travail en 2011 (source : INSEE 2011).

• Migrations professionnelles Domicile - Travail

Les évolutions, en termes de migrations domicile – travail, sont encore marquées par l'épisode de création d'emplois et d'attraction d'actifs lié à l'implantation du centre COS / CRPF à Nanteau-sur-Lunain.

La proportion de personnes travaillant hors de la commune augmente de façon continue entre 1975 et 1999, passant de 42% à 84%. Après une diminution entre 1999 et 2006, la part des actifs travaillant à l'extérieur est encore en augmentation depuis 2006.

Les « **flux sortants** », constituant 44 % des flux domicile-travail totaux de la commune de Nanteau-sur-Lunain, se dirigent essentiellement vers :

- les grands pôles du sud de la Seine-et-Marne : surtout l'agglomération de Nemours et Saint-Pierre-lès-Nemours, mais également Fontainebleau, Melun, Montereau-Fault-Yonne, ... ;
- Paris.

Au contraire, la part des flux des actifs travaillant à l'intérieur du périmètre communal (« **flux internes** »), très importante à l'époque, a globalement décliné depuis 1975.

Quant aux « **flux entrants** », on constate une certaine augmentation au cours de la période, signe d'un certain attrait de l'offre d'emploi local. Les actifs attirés par Nanteau-sur-Lunain proviennent essentiellement de Nemours, Avon, Montereau-Fault-Yonne, Fontainebleau, Melun...ainsi que des petites communes rurales limitrophes.

Commune de Nanteau-sur-Lunain	1990	1999	2006	2011
Actifs ayant un emploi	191	227	437	263
Travaillant :				
...dans la commune de résidence	61	36	245	41
...dans une autre commune	130	191	192	222
en Seine-et-Marne			145	181
en Ile-de-France (hors 77)			41	33
hors Ile-de-France			7	6

Tableau 20. Evolution des actifs de la commune, selon le lieu de travail (source : INSEE).

Les flux domicile - travail en 2011

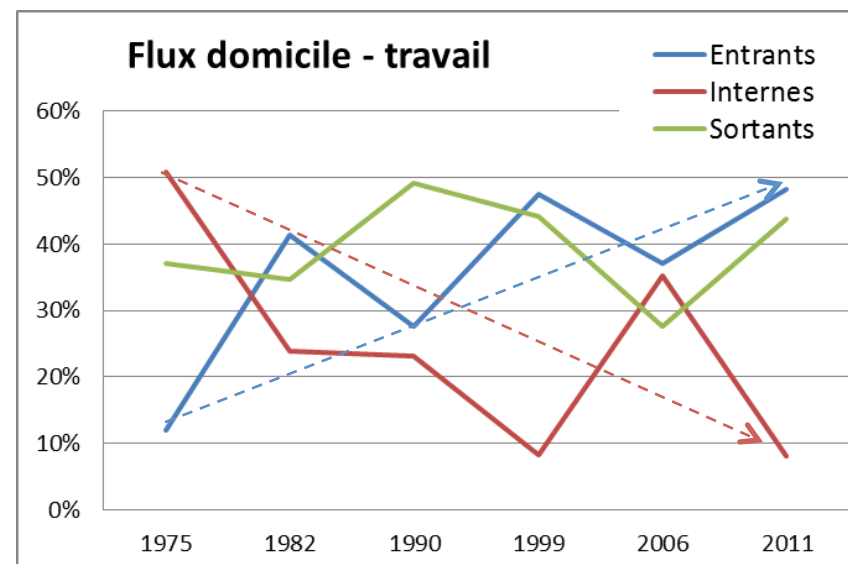
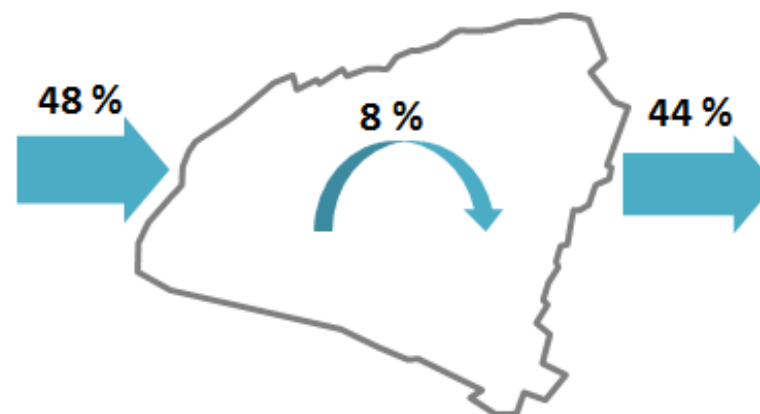


Figure 65. Synthèse des flux domicile - travail de la commune, et leur évolution (source : INSEE).

• *Détail des migrations professionnelles domicile-travail concernant la commune de Nanteau-sur-Lunain en 1990 et 1999*

Migration domicile - travail 1990					
Commune de résidence	Commune de travail	Effectifs	Commune de résidence	Commune de travail	Effectifs
NANTEAU-SUR-LUNAIN	NEMOURS	44	NEMOURS	NANTEAU-SUR-LUNAIN	14
NANTEAU-SUR-LUNAIN	ST-PIERRE-LES-NEMOURS	10	LORREZ-LE-BOCAGE-PREAUX	NANTEAU-SUR-LUNAIN	8
NANTEAU-SUR-LUNAIN	MONTEREAU-FAUT-YONNE	7	SAINT-PIERRE-LES-NEMOURS	NANTEAU-SUR-LUNAIN	8
NANTEAU-SUR-LUNAIN	BAGNEAUX-SUR-LOING	6	TREUZY-LEVELAY	NANTEAU-SUR-LUNAIN	8
NANTEAU-SUR-LUNAIN	AVON	5	autres communes...	NANTEAU-SUR-LUNAIN	35
NANTEAU-SUR-LUNAIN	FONTAINEBLEAU	4	Entrants totaux		
NANTEAU-SUR-LUNAIN	PARIS	3	NANTEAU-SUR-LUNAIN	NANTEAU-SUR-LUNAIN	61
NANTEAU-SUR-LUNAIN	MELUN	3	Internes totaux		
NANTEAU-SUR-LUNAIN	MONTIGNY-SUR-LOING	3	NB : les données de 1990 ne prennent en compte que les déplacements supérieurs à 3		
NANTEAU-SUR-LUNAIN	autres communes...	6			
Sortants totaux		91			

Migration domicile - travail 1999					
Commune de résidence	Commune de travail	Effectifs	Commune de résidence	Commune de travail	Effectifs
NANTEAU-SUR-LUNAIN	NEMOURS	59	NEMOURS	NANTEAU-SUR-LUNAIN	27
NANTEAU-SUR-LUNAIN	PARIS	14	AVON	NANTEAU-SUR-LUNAIN	8
NANTEAU-SUR-LUNAIN	SAINT-PIERRE-LES-NEMOURS	12	MONTEREAU-FAUT-YONNE	NANTEAU-SUR-LUNAIN	8
NANTEAU-SUR-LUNAIN	FONTAINEBLEAU	11	TREUZY-LEVELAY	NANTEAU-SUR-LUNAIN	8
NANTEAU-SUR-LUNAIN	MELUN	8	FONTAINEBLEAU	NANTEAU-SUR-LUNAIN	7
NANTEAU-SUR-LUNAIN	MONTEREAU-FAUT-YONNE	8	MELUN	NANTEAU-SUR-LUNAIN	7
NANTEAU-SUR-LUNAIN	BAGNEAUX-SUR-LOING	6	VILLEMARECHAL	NANTEAU-SUR-LUNAIN	7
NANTEAU-SUR-LUNAIN	DORDIVES	3	SAINT-PIERRE-LES-NEMOURS	NANTEAU-SUR-LUNAIN	6
NANTEAU-SUR-LUNAIN	SOUPPES-SUR-LOING	3	EGREVILLE	NANTEAU-SUR-LUNAIN	5
NANTEAU-SUR-LUNAIN	VARENNES-SUR-SEINE	3	LORREZ-LE-BOCAGE-PREAUX	NANTEAU-SUR-LUNAIN	5
NANTEAU-SUR-LUNAIN	VAUX-LE-PENIL	3	BAGNEAUX-SUR-LOING	NANTEAU-SUR-LUNAIN	4
NANTEAU-SUR-LUNAIN	VERNOU-LA-CELLE-SUR-SEINE	3	CHATEAU-LANDON	NANTEAU-SUR-LUNAIN	4
NANTEAU-SUR-LUNAIN	EVRY	3	SOUPPES-SUR-LOING	NANTEAU-SUR-LUNAIN	4
NANTEAU-SUR-LUNAIN	CHATEAU-LANDON	2	VITRY-SUR-SEINE	NANTEAU-SUR-LUNAIN	4
NANTEAU-SUR-LUNAIN	ECUELLES	2	FERRIERES	NANTEAU-SUR-LUNAIN	3
NANTEAU-SUR-LUNAIN	LECHELLE	2	GRISSELLES	NANTEAU-SUR-LUNAIN	3
NANTEAU-SUR-LUNAIN	LIEUSAIN	2	BOURRON-MARLOTTE	NANTEAU-SUR-LUNAIN	3
NANTEAU-SUR-LUNAIN	LORREZ-LE-BOCAGE-PREAUX	2	autres communes...	NANTEAU-SUR-LUNAIN	93
NANTEAU-SUR-LUNAIN	MONTCOURT-FROMONVILLE	2	Entrants totaux		
NANTEAU-SUR-LUNAIN	autres communes...	42	NANTEAU-SUR-LUNAIN	NANTEAU-SUR-LUNAIN	36
Sortants totaux			Internes totaux		
			206		
			36		

Tableau 21. Détails des migrations domicile - travail concernant la communes en 1990 et 1999 (Source : fichiers MIRABEL - INSEE).

3.1. Structure de l'économie locale

Le tissu économique de la commune comporte **40 établissements actifs** en 2011.

On note la part prééminente des commerces et services privés dans le fonctionnement de l'économie locale (avec 60% des établissements), ce qui témoigne d'une économie résidentielle active.

Le secteur de l'agriculture (22%) est également bien représenté : cela est lié à la disponibilité de terres cultivées caractérisant le Nord de la commune.

Les activités liées au secteur public (**13%, mais le plus important en nombre d'emplois, avec le COS-CRPF**) et à la construction (5%) sont aussi présentes dans la commune, alors que le secteur industriel n'y est pas (aucun établissement actif de ce type à Nanteau-sur-Lunain).

La plupart des entreprises comptent zéro salarié : ce sont des autoentrepreneurs. Parmi les établissements comptant un ou plusieurs salariés, il s'agit essentiellement d'entreprises de moins de 10 salariés.

L'économie locale est portée par des entrepreneurs indépendants ou des unités de petite taille. Le PLU peut être l'occasion pour réfléchir sur leur possibilité de développement.

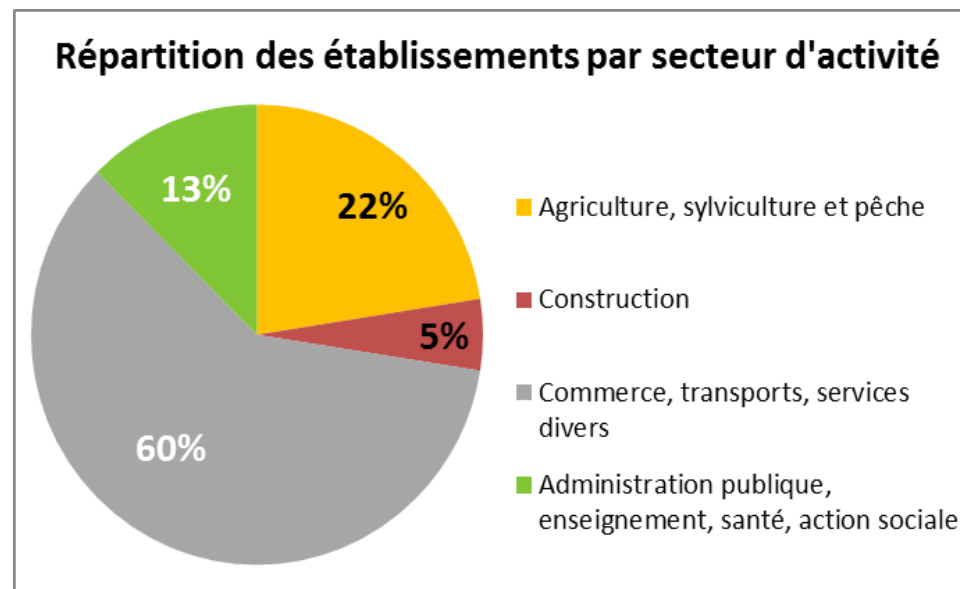


Figure 66. Répartition des établissements par secteur d'activité dans la commune de Nanteau-sur-Lunain (Source : INSEE 2011).

Données 2011 par secteur d'activité Nanteau-sur-Lunain	Répartition des établissements				Postes salariés	
	Nb total	%	0 salariés	1 à 9 salariés	Nb total	%
Ensemble	40	100%	31	10	251	100%
Agriculture, sylviculture et pêche	9	23%	8	7	3	1%
Industrie	0	0%	0	1	0	0%
Construction	2	5%	0	0	4	2%
Commerce, transports, services divers	24	60%	22	2	2	1%
<i>dont commerce et réparation automobile</i>	6	15%	6	2	0	0%
Administration publique, enseignement, santé, action sociale	5	13%	1	0	242	96%

Tableau 22. Répartition des établissements et des salariés par secteur d'activité, dans la commune de Nanteau-sur-Lunain en 2011 (Source : INSEE 2011).

• L'économie agricole :

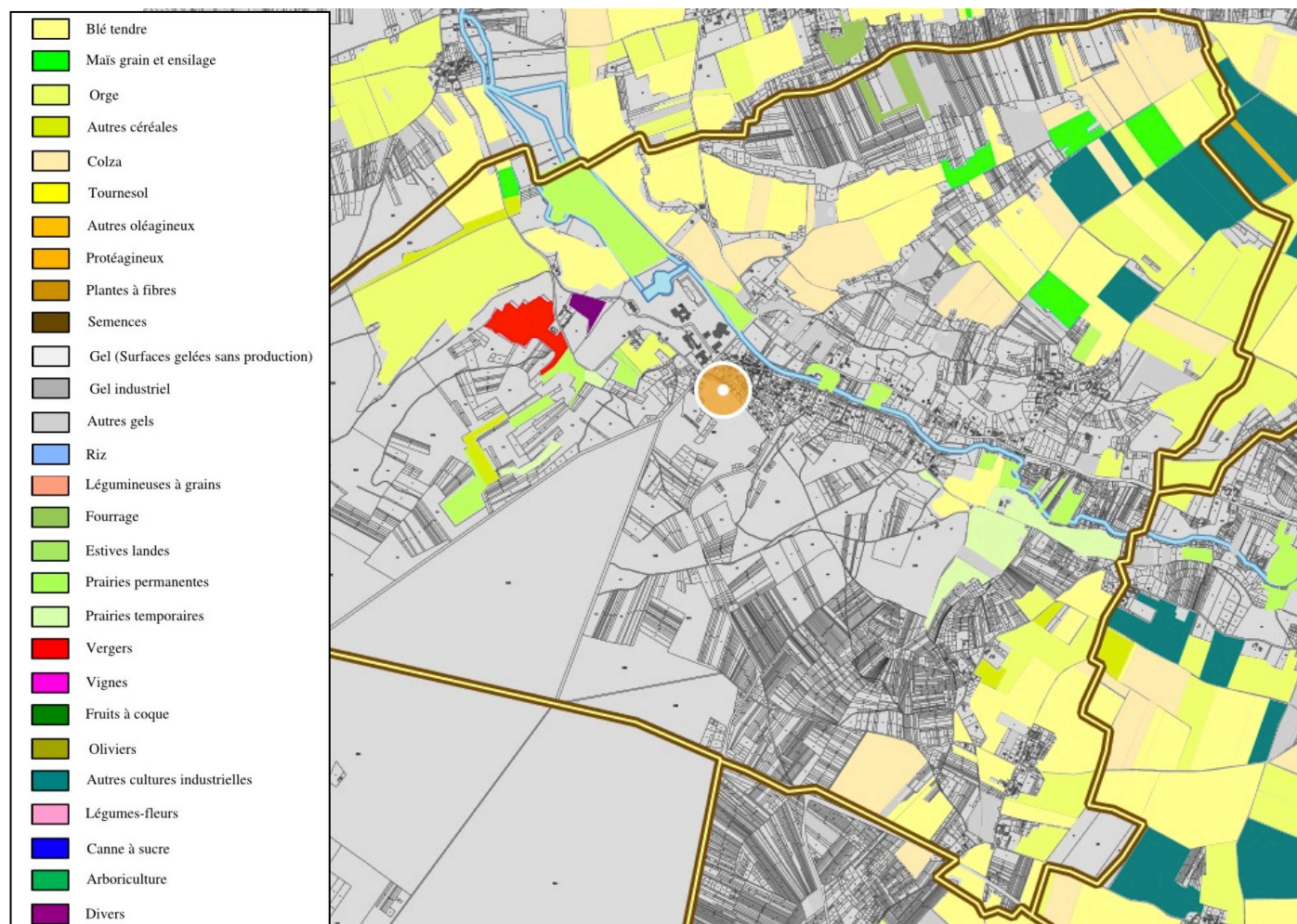
Il existe à ce jour **3 exploitants agricoles** ayant leur siège social dans la commune avec des activités :

Agriculteurs éleveurs : ferme du Fourchet ; Bergerie de la Fontaine Clairette (route des Ricordeaux).
Pisciculture (rue du Prieuré).

Pour le reste du territoire agricole, ce sont des exploitants non implantés à Nanteau qui cultivent les terres de la commune.

• Source : recensement général agricole de 2010.

Exploitations agricoles ayant leur siège dans la commune				
1988	2000	2010		
10	5		4	
Travail dans les exploitations en UTA				
1988	2000	2010		
16	7		7	
Superficie agricole utilisée				
1988	2000	2010		
527	385		260	
Cheptel				
1988	2000	2010		
57	18		31	
Superficie en terres labourables				
1988	2000	2010		
494	359		234	
Superficie en cultures permanentes				
1988	2000	2010		
0	S		S	
Superficie toujours en herbe				
1988	2000	2010		
31	S		18	



*

*

*

D - LE LOGEMENT ET LES EQUIPEMENTS

1. Structure et évolution du logement

La notion de point mort correspond aux logements construits dans une hypothèse de stabilité démographique : s'il y a croissance de population des résidences principales, la production de logements est supérieure au point mort, s'il y a régression, elle lui est inférieure.

Les besoins en logements liés au point mort sont de trois types :

- Le **renouvellement** est le remplacement des logements détruits ou désaffectés (ou la suppression de logements dans un même immeuble) ;
- La **compensation de l'accroissement (ou de la diminution) du nombre de résidences secondaires et de logements vacants** ;
- La **compensation du desserrement**, c'est-à-dire l'impact de la baisse du nombre moyen d'occupants par résidence principale, sur la part des logements construits. Le « desserrement » représente le nombre de logements consommé par la décohabitation ;
- **L'effet démographique mesure la consommation de logements due uniquement à l'augmentation de population.**

$$\text{Renouvellement} = \text{logements}(T_0) - \text{logements}(T_1) + \text{logements construits} \qquad \text{Desserrement} = \frac{\text{population RP}(T_0)}{\text{taux d'occupation}(T_1)} - \text{RP}(T_0)$$

$$\text{Point mort} = \text{Renouvellement} + \text{Desserrement} + \text{Variation (RS + LV)}$$

$$\text{Effet démographique} = \text{logements construits} - \text{point mort} = \frac{\text{variation du nombre d'habitants des RP}(T_1)}{\text{taille moyenne des menages}(T_1)}$$

Le point mort	1975	1982	1990	1999	2011	delta 1975/82	delta 1982/90	delta 1990/99	delta 1999/2011
Population sans double compte	386	410	443	485	679	24	33	42	194
Taux d'occupation	2,69	2,49	2,77	2,59	2,71	-0,20	0,28	-0,18	0,12
Population résidences principales	374	383	426	455	520	9	43	29	65
Résidences principales (RP)	139	154	154	176	216	15	0	22	16
Résidences secondaires (RS)	100	91	87	65	49	-9	-4	-22	-14
Logements vacants (LV)	21	22	20	26	14	1	-2	6	-8
Parc total	260	267	261	267	279	7	-6	6	-6
Logements construits						16	32	18	11
Renouvellement ($\text{logements}(T_0) - \text{logements}(T_1) + \text{logements construits}$)						9	38	12	-1
Variation de résidences secondaires + logements vacants						-8	-6	-16	-28
Desserrement						11	-16	11	13
Point mort						12	16	7	-16
Effet démographique						4	16	11	27

Tableau 23. Calcul du point mort (Source : INSEE et données communales*).

Depuis 1975, le **parc des résidences principales a augmenté de manière assez constante**, pour atteindre aujourd'hui environ 200 logements.

D'ailleurs, on constate que le nombre de nouveaux **logements construits** dans la commune ne contribue pas nécessairement à la croissance de la population. Il n'est pas non plus la seule source d'augmentation du nombre de résidences principales. La **diminution du nombre de résidences secondaires** contribue de façon non négligeable à préserver le patrimoine bâti et permet l'accueil d'une population sans consommation de foncier. Ainsi, l'augmentation de la population des ménages est en partie due à la transformation de résidences secondaires en résidences principales.

En ce qui concerne les **logements vacants**, ils **ne sont pas excessivement nombreux** et la tendance est celle d'une diminution de leur nombre. Selon les sources INSEE, en 2011 Nanteau-sur-Lunain ne compte que 14 logements vacants.

Cependant, la réhabilitation de ces constructions pourrait de même contribuer, en partie, au renouvellement du parc des logements.

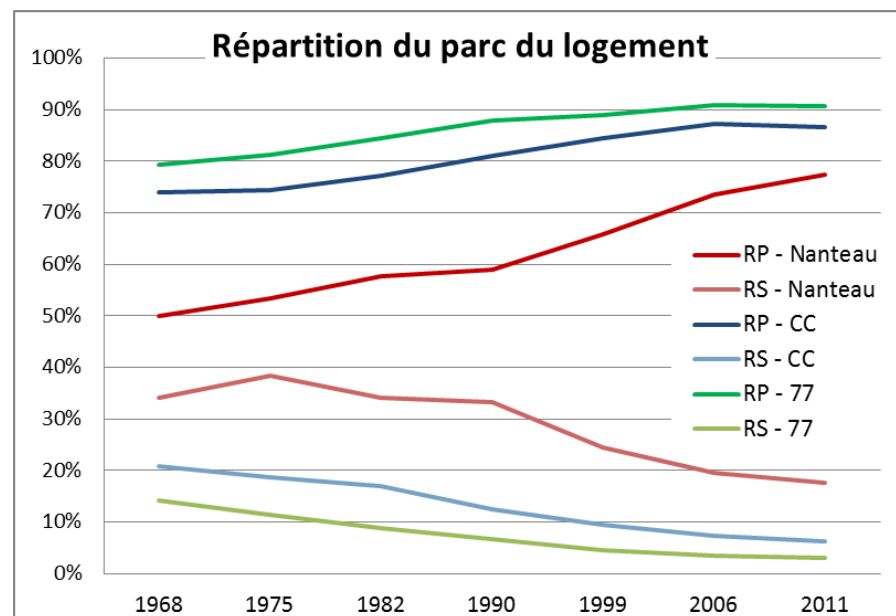
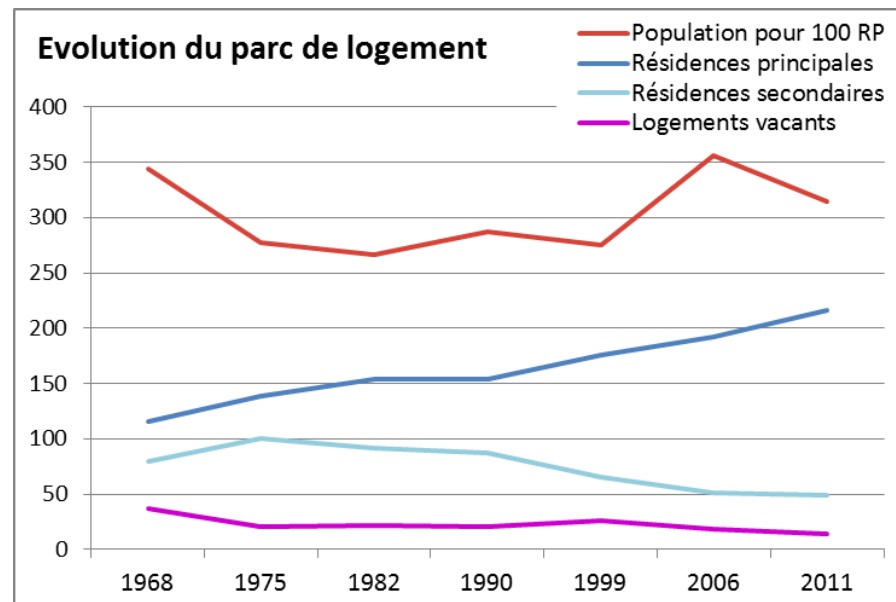
L'évolution de la répartition du parc de logement communal est similaire à celle constatée au niveau de l'ensemble des communes de la CCMSL et du département.

Toutefois, on remarque certaines différences :

- dans le contexte du territoire rural de Nanteau-sur-Lunain, la part des résidences secondaires est plus importante et celle des résidences principales est plus faible, par rapport aux autres territoires de comparaison ;
- les décalages entre la commune et les autres territoires diminuent dans les dernières années.

Nanteau-sur-Lunain	1968	1975	1982	1990	1999	2011
Population pour 100 RP	344	278	266	288	276	314
Résidences principales	116	139	154	154	176	216
Résidences secondaires	79	100	91	87	65	49
Logements vacants	37	21	22	20	26	14

Tableau 24. Evolution des résidences dans la commune et de la population pour 100 RP (source : INSEE).



• La mobilité de la population

La fixité de la population correspond au nombre de personnes habitant déjà dans la commune au précédent recensement. Cet indicateur est important car il traduit l'attachement de la population à Nanteau-sur-Lunain. En 1999, la proportion de personnes habitant la commune au précédent recensement est assez importante : 55%. Elle est toutefois en nette baisse depuis 1982, époque à laquelle elle était de 61%.

	Population	Population habitant la commune au précédent recensement en %
1975	386	54.1
1982	410	61.2
1990	443	55.7
1999	485	54.6

Tableau 25. Indicateur de la « fixité » de la population (sources : INSEE - 1982-1990-1999).

• L'incidence nette

En ce qui concerne l'incidence nette, en termes d'augmentation du nombre d'habitants dans les résidences principales, et d'accroissement du parc de résidences principales, on constate que le nombre de résidences principales n'a pas toujours évolué proportionnellement au nombre d'habitants. De manière synthétique, on peut distinguer, dans les évolutions de l'habitat et de la démographie de la commune, plusieurs périodes.

Jusqu'à 1990, la commune s'est enrichie de **plus que 2 habitants supplémentaires par nouvelle résidence principale** (le phénomène de décohabitation est resté assez limité) :

- entre 1975 et 1990, une augmentation globale de 52 habitants, pour 15 nouvelles résidences principales (soit 2,4 habitants par logement) ;
- **de 1990 à nos jours, chaque nouvelle résidence principale a apporté environ 1,5 nouveau habitant** à la commune (le phénomène de décohabitation est plus marqué).

En 2011, le nombre de résidence secondaires (49) et de logements vacants (14) laisse place à une possible augmentation du nombre de résidences principales sans consommation de foncier supplémentaire.

Par conséquent, l'offre de logement future pourra être en partie représentée par la somme de la diminution des résidences secondaires et logements vacants, ainsi que par les logements qui seront aménagés dans les bâtiments agricoles désaffectés.

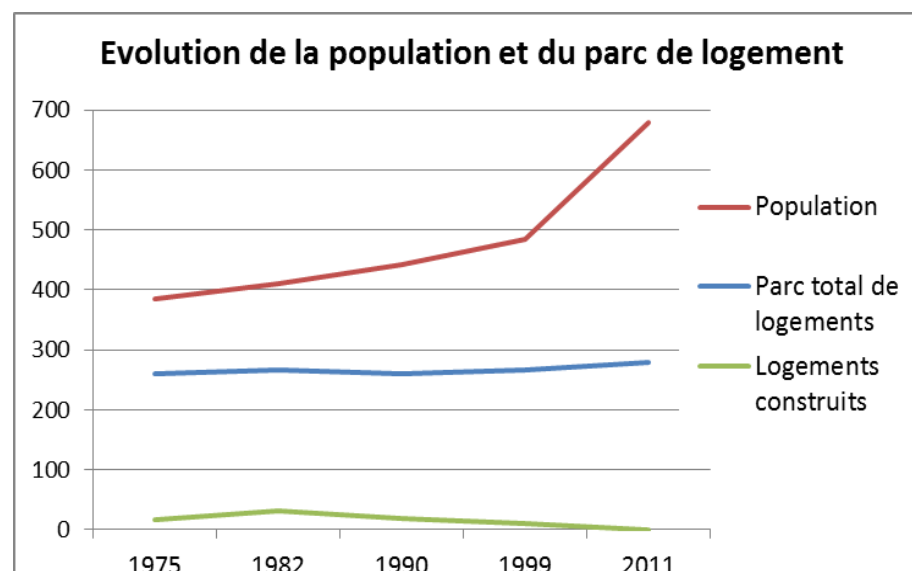


Figure 68. Evolution de la population et du parc de logement dans la commune (source : INSEE).

- *Le phénomène de desserrement*

- Le desserrement de la population a contribué à la consommation accrue de logements, pouvant être évalué à :

1968-1975

Passage de 2,8 habitants à 2,7 habitants par résidence principale : $325 \text{ (population des résidences principales en 1968)} / 2,7 = 120$

C'est donc 120 résidences principales qui ont été nécessaires pour assurer le maintien de la population de 1968.

Or en 1968, le parc de résidences principales se compose de 116 logements.

$120 - 116 = 4$ résidences principales.

Ainsi, entre 1968 et 1975, 4 logements étaient nécessaires pour assurer le phénomène de desserrement.

1975-1982

Passage de 2,7 habitants par résidence principale à 2,49 : $375 / 2,49 = 151$ résidences principales nécessaires pour assumer le maintien de la population de 1975.

Or en 1975, le parc de résidences principales se compose de 139 résidences principales.

$151 - 139 = 12$ résidences principales ont été consommées pour le desserrement.

Ainsi entre 1975 et 1982, 12 logements étaient nécessaires pour assurer le phénomène de desserrement de la population.

1982-1990

Le nombre de personnes par résidence principale est passé de 2,49 à 2,77 habitants : $383 / 2,77 = 138$ résidences principales nécessaires pour le desserrement.

$138 - 154 = -16$ résidences principales.

Le phénomène de desserrement ne s'est pas produit. Au contraire, le nombre de personnes par ménage a augmenté entre 1982 et 1990.

1990-1999

Passage de 2,77 habitants à 2,59 habitants par résidence principale : $427 \text{ (population des résidences principales en 1990)} / 2,59 = 165$

C'est donc 165 résidences principales qui étaient nécessaires pour assurer le maintien de la population de 1990.

Or en 1990, le parc de résidences principales se composait de 154 logements.

$165 - 154 = 11$ résidences principales.

Ainsi, entre 1990 et 1999, 11 logements étaient nécessaires pour assurer le phénomène de desserrement.

1999-2011

Passage de 2,59 habitants à 2,41 habitants par résidence principale : $455 \text{ (population des résidences principales en 1999)} / 2,41 = 189$

C'est donc 189 résidences principales qui étaient nécessaires pour assurer le maintien de la population de 1999.

Or en 1999, le parc de résidences principales se composait de 176 logements.

$189 - 176 = 13$ résidences principales.

Ainsi, entre 1999 et 2011, 13 logements étaient nécessaires pour assurer le phénomène de desserrement.

• *Caractéristiques du parc de logements à Nanteau-sur-Lunain*

En observant les données relatives au parc de logement de la commune de Nanteau-sur-Lunain au cours de la dernière vingtaine d'année (1990 – 2011), on note les caractéristiques suivantes :

- Une très **forte proportion des maisons individuelles** (91% en 2011) ;
- Une **offre restreinte de logements collectifs**, qui s'est pourtant accrue sur la période ;
- Une **offre locative moyenne** (15% en 2011) ;
- Une **diversité dans la taille des logements insuffisante** pour favoriser un équilibre démographique à long terme : les logements de 1 à 3 pièces ne représentent que 23 %, contre 35% dans le département ;
- Une **augmentation continue de la taille des logements** : 50% des logements ont 5 pièces et plus ;
- Le **chauffage** le plus commun est de type **central individuel** ;
- Une **bonne adéquation des équipements sanitaires** (98% des logements actuels sont équipés avec salle de bain avec baignoire et/ou douche).

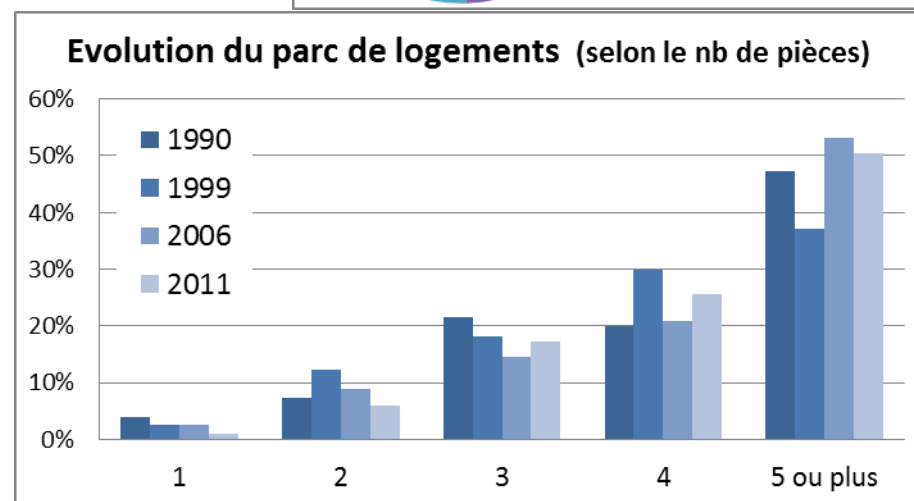
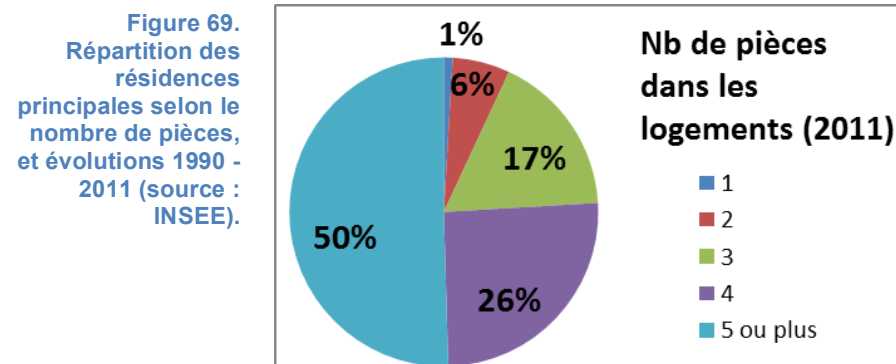


Tableau 26. Caractéristiques du parc de logements en 1990, 1999 et 2011 (INSEE).

	Total	Résidences Principales	Type		Statut d'occupation			Nombre de pièces des RP					Installations sanitaires		
			Maison individ.	Logement collectif	Propriét.	Locataire	Logé gratuit	1	2	3	4	5 ou +	Chauffage central collectif	Chauffage central individuel	avec baignoire / douche
2011	279	216	254	25	180	33	3	2	13	37	55	109	3	117	211
			91%	9%	83%	15%	1%	1%	6%	17%	25%	50%	1%	54%	98%
1999	267	176	163	3	138	34	4	4	19	28	46	57	9	123	173
			93%	2%	78%	19%	2%	2%	11%	16%	26%	32%	5%	70%	98%
1990	261	154	146	2	127	19	8	7	13	38	35	83	3	119	145
			95%	1%	82%	12%	5%	5%	8%	25%	23%	54%	2%	77%	94%

2. Les équipements, facteurs de développement

2.1. Desserte en eau potable

L'alimentation en eau potable de la commune est assurée par une organisation intercommunale gérée par un syndicat à vocation unique : le **syndicat des eaux plateau Sud bocage**, et par le SIAEP de Lorrez-le-Bocage. Le lieu de captage se situe route des Ricordeaux.

La consommation d'eau potable pour l'ensemble de la Commune de Nanteau-sur-Lunain est de 52.235 m³ pour l'année 2013 {Source : Onema - BRGM}. La consommation journalière moyenne d'un habitant de la Commune de Nanteau-sur-Lunain est donc de 207 litres. Elle est supérieure à la moyenne nationale estimée à 120 l/j/hab. pour une commune rurale.

Une Déclaration d'Utilité Publique n° 82/DDA/AE2/110 du 30 juin 1982 concerne le captage "NANTEAU SUR LUNAIN 1" dit "Des Avantoires"

Le bourg de la commune de Nanteau sur Lunain et la commune de Treuzy-Levelay étaient alimentés par le forage "NANTEAU SUR LUNAIN 1" d'indice minier 0294.8X.0005. Ce captage a été abandonné en juillet 2013. Depuis mars 2014, Nanteau-sur-Lunain est alimenté par l'usine de traitement des pesticides du syndicat des eaux de Lorrez-le-Bocage. *L'ancien captage n'est pas encore comblé (étude en cours ≈ 6.800 € HT).*

Les communes de Paley et de Villemaréchal, les hameaux des Gros Ormes de Lorrez le Bocage et des Ortures de Nanteau sur Lunain sont alimentés par le forage "PALEY 1" d'indice minier 0294.8X.0037 situé sur la commune de Paley. Ce forage est profond de 18 mètres et capte la nappe karstique du Sénonien à un débit de 30 et 40 m³/h (2 pompages indépendant pour Paley et Villemaréchal). L'eau pompée subit un traitement de désinfection par chloration.

L'eau d'alimentation du réseau communal est conforme aux exigences de qualité en vigueur pour l'ensemble des paramètres mesurés.

Sources : www.eaupotable.sante.gouv.fr, données communales.

2.2. Assainissement

Il n'existe aucun réseau d'assainissement collectif ni aucune unité de traitement collective dans la Commune de Nanteau-sur-Lunain. Le bourg est traversé par des collecteurs d'eaux pluviales construits en 1961. Un schéma directeur d'assainissement communal est applicable sur le territoire. Il préconise un assainissement de type individuel.

Sur le territoire communal, une station d'épuration existe toutefois sur le terrain du COS, qui traite en interne ses eaux usées et pluviales. L'ensemble de ces habitations a fait l'objet d'une enquête par questionnaire et de visites complémentaires sur le terrain afin de connaître les ouvrages d'assainissement existants. Le service public d'assainissement non collectif sera géré par le SIDASS à compter du 1^{er} janvier 2017.

La commune dispose d'un zonage d'assainissement des eaux usées, approuvé le 21 novembre 2014, et d'un zonage d'assainissement des eaux pluviales en cours d'études (enquête publique en septembre 2017), dont le projet a été validé par délibération du conseil municipal le 21 avril 2017.

Source : Données communales.

2.3. Ordures ménagères et collecte des déchets

2.3.1. Les plans de portée nationale, régionale et départementale

- *Rappel : le Plan d'Elimination des Déchets Ménagers et Assimilés*

Le Plan d'Elimination des Déchets Ménagers et Assimilés de **portée nationale** définit les objectifs suivant :

- Valorisation ou incinération dans des installations d'incinération des déchets avec valorisation énergétique de 60% au minimum en poids des déchets d'emballages,
- Recyclage de 55% au minimum en poids des déchets d'emballages,
- Recyclage de 60% en poids pour le verre, le papier et le carton,
- Recyclage de 50% en poids pour les métaux,
- Recyclages de 22.5% en poids pour les plastiques,
- Recyclage de 15% en poids pour le bois,
- Taux de collecte des DEEE ménagers fixé à 10kg par habitant.

- *Rappel : le Plan Régional d'Elimination des Déchets Ménagers et Assimilés d'Ile de France (PREDMA)*

Ce plan de **portée régionale** définit les objectifs suivants :

- Diminution de la production de déchets de 50kg/hab,
- Augmentation de 45% du compostage des déchets organiques,
- Incitation faite aux consommateurs d'acheter des produits faiblement emballés,
- Création de 30 ressourceries / recycleries,
- Augmentation du recyclage de 60% par l'incitation à mieux trier les emballages et journaux-magazines,
- Doubler le recyclage des emballages ménagers,
- Doubler le nombre de déchetteries et la valorisation des encombrants,
- Augmenter la collecte des déchets des équipements électriques et électroniques,
- Favoriser les dispositifs de collecte innovants,
- Développer le compostage et la méthanisation, doubler la quantité de compost,
- Encadrer les capacités de stockage et d'incinération,
- Améliorer les transports fluvial et ferré,
- Transports de 500 000 tonnes de déchets supplémentaires par voies fluviale et /ou ferrée,
- Améliorer les connaissances des coûts,
- Mettre en place une redevance incitative.

Source : www.entreprises.cci-paris-idf.fr

- *Rappel : le Plan régional de prévention et de gestion des déchets issus des chantiers du bâtiment et des travaux publics*

Ce plan de **portée régionale** définit les objectifs suivants :

- Réduire la production de déchets de chantier et leur nocivité,
- Réutiliser/recycler les déchets,
- Limiter les mauvaises pratiques,
- Valoriser les carrières en les réaménageant,
- Rééquilibrer les capacités de stockage,
- Améliorer la gestion des déchets des artisans du BTP,
- Développer le tri sur chantier,
- Augmenter les performances des installations de tri,
- Développer les filières de recyclage,
- Améliorer la déconstruction sélective
- Développer les modes de transports alternatifs
- Optimiser le transport routier
- Accompagner l'évolution des pratiques,
- Impliquer les maîtres d'ouvrages,
- Développer l'économie circulaire à différentes échelles territoriales

Source : driea.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr

- *Rappel : le Plan Régional d'Elimination des Déchets Dangereux (PREDD)*

Ce plan de **portée régionale** définit les objectifs suivants :

- Collecte de 65% des déchets dangereux produits par les ménages,
- Transport de 15% de ces déchets par trains ou péniches,
- Etudes de cas précis pour vérifier la faisabilité des projets,
- Traitement des déchets au plus près de leur lieu de production,
- 80% des déchets admis sur les installations devront provenir d'Ile de France ou des régions limitrophes,
- Valorisation des déchets dangereux pour une seconde vie,
- Amélioration des taux de recyclages.

Source : www.entreprises.cci-paris-idf.fr

- *Rappel : le Plan Régional d'Elimination des Déchets issus des Activités de Soins (PREDas)*

Ce plan de **portée régionale** définit les objectifs suivants :

- Collecte de 50% des déchets de soins produits par les ménages,
- Séparation correcte de ces déchets des ordures ménagères,
- Assurer un meilleur tri dans les établissements de soins,
- Réduction de 30% des quantités,
- Encadrer l'évolution du parc des installations.

Source : www.entreprises.cci-paris-idf.fr

- *Rappel : Le Plan Départemental d'Elimination des Déchets Ménagers et Assimilés*

Ce plan de **portée départementale** doit permettre de :

- Prévoir les mesures pour prévenir l'augmentation de la production de déchets ménagers et assimilés,
- Maîtriser les coûts,
- Prévoir un inventaire prospectif établi sur 5 et 10 ans des quantités de déchets à éliminer selon leur nature et leur origine,
- Fixer des objectifs de valorisation, incinération, enfouissement et de collecte de la moitié de la production de déchets en vue d'un recyclage matière et organique,
- Recenser les installations d'élimination des déchets en service et énumérer les installations qu'il sera nécessaire de créer.

Source : site www.ordif.com

2.3.2. La gestion des déchets dans la Commune

La Commune de Nanteau-sur-Lunain fait partie du **Syndicat Mixte de l'Est Seine-et-Marne pour le Traitement des Ordures Ménagères (SMETOM) de la Vallée du Loing**, assurant le service de collecte et traitement des déchets. La compétence relative à ces sujets est de la CCMSL. Population desservie : 50480 habitants (population municipale 2011 en vigueur au 1 janvier 2014 source INSEE).

Les communautés de communes exercent la compétence collecte et valorisation des déchets ménagers et assimilés et adhèrent au SMETOM de la Vallée du Loing qui assure ce service dans 33 communes.

Le SMETOM a délégué une partie de sa compétence traitement au syndicat mixte BGV (Beauce Gâtinais Valorisation) basé à Pithiviers. Le SMETOM de la Vallée du Loing a démarré son programme de distribution de composteurs à compter de janvier 2016.

Source : site www.smetomvalleeduloing.fr.

2.5. Equipements scolaires

Nanteau-sur-Lunain est en **Regroupement Pédagogique Intercommunal (RPI) avec Paley, Remauville et Villemaréchal**.

Le regroupement accueille :

- la 1^{ère} et 2^{ème} année d'école maternelle, à Nanteau-sur-Lunain ;
- une grande section de maternelle et CP, à Remauville ;
- la classe CE1, à Paley ;
- 3 classes (CE2, cm1 et cm2) et une cantine, à Villemaréchal.

Pour l'enseignement secondaire, les élèves sont orientés vers le collège et le lycée de rattachement situé à Nemours.

2.6. Autres équipements divers

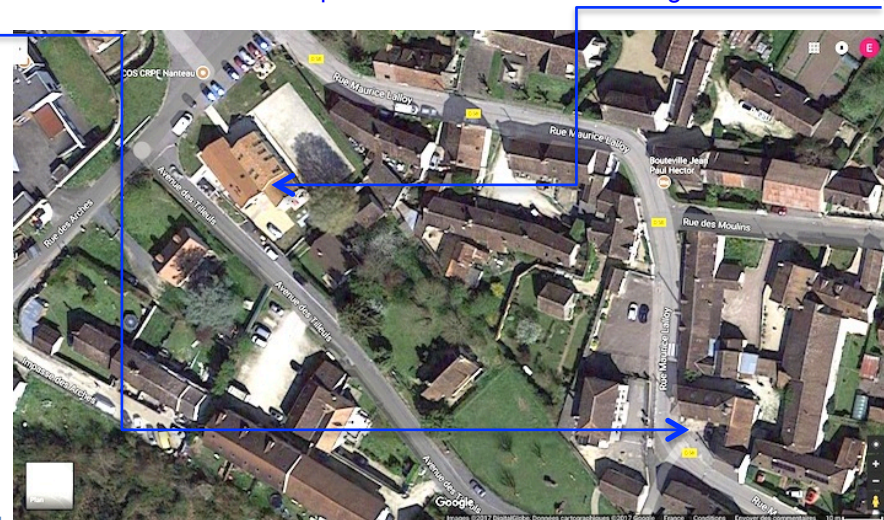
Les autres équipements pouvant être recensés dans la commune de Nanteau-sur-Lunain sont listés dans le tableau ci-dessous.

On constate que certains types d'installations sont suffisants par rapport aux besoins actuels et aux perspectives d'évolutions futures estimées. Il y a une bonne desserte notamment en ce qui concerne les équipements : administratifs, de culte, socio-culturels, touristiques, sportifs et de loisirs.

En revanche, les équipements liés à la santé et aux activités commerciales sont peu développés au sein du territoire. Nemours, Egreville et Lorrez-le-Bocage sont les pôles principaux permettant de satisfaire les besoins en équipements de la commune. Nanteau dispose toutefois d'une boulangerie multiservice, récemment construite, et envisage la possible réaffectation de l'ancien café.

Equipement	Quantité
Administratifs	- 1 Marie, - 1 école.
De culte	- 1 église, - 1 cimetière.
Sportifs et de loisirs	- 1 terrain de sports.
Socio-culturels	- 1 salle « espace temps libre », - 1 salle Polyvalente.
De santé	-
Tourisme (équipements privés)	- des gîtes et chambres d'hôtes. - 1 école de parapente
Commerciaux	-

Tableau 27. Synthèse des équipements communaux et des enjeux liés (source communale).



2.7. Equipement numérique

Les lignes téléphoniques des habitants de Nanteau-sur-Lunain sont raccordées à un ou plusieurs centraux situés dans les villes avoisinantes (Lorrez-le-Bocage).

Le central LOR77 (77261LOR) de Lorrez-le-Bocage est équipé pour le VDSL2 d'Orange qui permet un débit descendant de 20 jusqu'à 100 Mbit/s sur les lignes téléphoniques de moins d'un kilomètre.

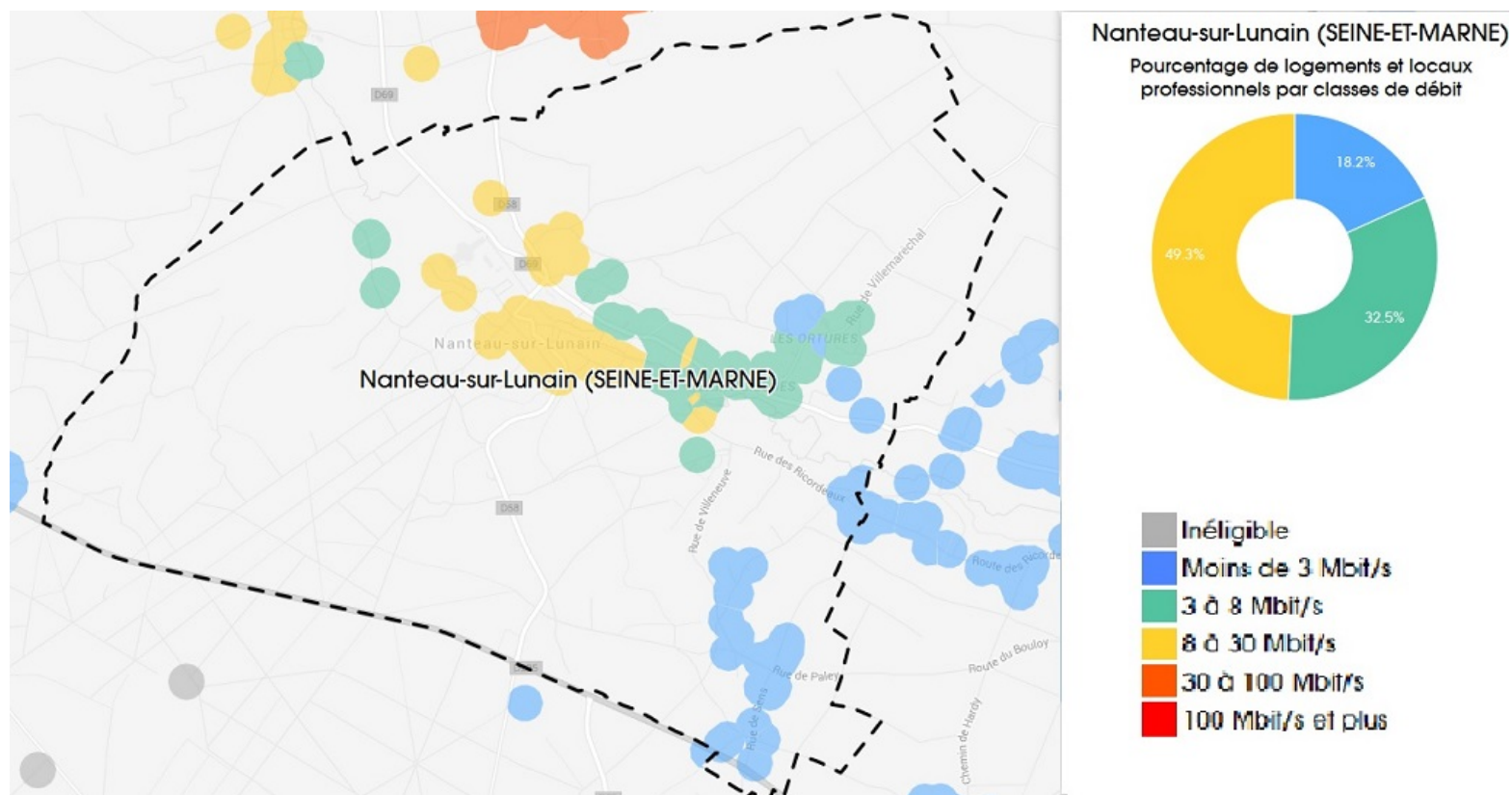


Figure 70. Caractéristique de la couverture numérique du territoire de Nanteau-sur-Lunain (source : www.observatoire.francethd.fr).

E - UNE POLITIQUE LOCALE ET SOUTENABLE DES TRANSPORTS

1. La question des transports dans la planification locale : les documents d'orientation

« Après l'évaluation du premier Plan de Déplacements Urbains d'Ile-de-France (PDUIF) de 2000 et au terme d'un processus d'élaboration riche en débats et en contributions de la part de l'ensemble des acteurs de la mobilité en Ile-de-France, le STIF a finalisé le projet de PDUIF en février 2011. Le Conseil régional d'Ile-de-France a ensuite arrêté le projet en février 2012, a recueilli l'avis des organismes associés et l'a soumis à enquête publique. Le PDUIF a définitivement été approuvé en juin 2014 par le Conseil régional d'Ile-de-France. Le Plan de déplacements urbains d'Ile-de-France (PDUIF) vise à atteindre un équilibre durable entre les besoins de mobilité des personnes et des biens, d'une part, la protection de l'environnement et de la santé et la préservation de la qualité de vie, d'autre part, le tout sous la contrainte des capacités de financement. Le PDUIF a identifié 9 défis à relever, déclinés en 34 actions opérationnelles, pour atteindre cet équilibre. Le plan d'action porte sur la période 2010-2020. » Les principaux points du PDUIF sont synthétisés par la suite.

A - Agir sur les formes urbaines, l'aménagement et l'espace public

83 % des habitants de grande couronne se rendent aux centres commerciaux en voiture. Premiers concernés : les Franciliens habitant la grande couronne. Passer du « tout automobile » aux autres modes de déplacement nécessite avant tout de nouvelles formes d'aménagement urbain.

Quelques pistes d'orientation :

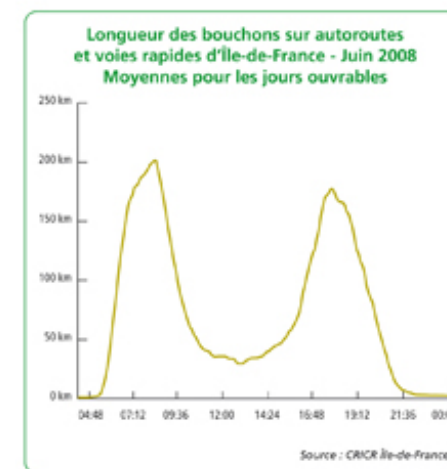
- Réfléchir aux moyens d'agir sur la mobilité, par exemple à travers une [réduction](#) des distances entre logements, emplois et services ;
- Repenser le partage de l'espace public en faveur des modes de déplacement autres que l'automobile et les deux-roues motorisés ;
- Accompagner les projets de développement des communes et agglomérations franciliennes d'une amélioration de l'offre de transport collectif.

B - Rendre accessible l'ensemble de la chaîne de déplacements

266 gares et 700 lignes de bus accessibles aux personnes à mobilité réduite d'ici à 2020 : Les personnes à mobilité réduite (PMR) représentent plus du tiers des Franciliens. Or les aménagements adaptés à leurs besoins sont encore rares.

Quelques pistes d'orientation :

- Rendre accessibles aux PMR les transports collectifs en suivant pour cela les orientations du Schéma directeur d'accessibilité (SDA) déjà adopté par le STIF ;
- Développer l'accessibilité dans la rue ; Mettre en place une information adaptée aux différents usagers ;
- Evaluer l'efficacité des aménagements réalisés ;
- Développer en parallèle des services spécifiques (service d'assistance, d'accompagnement ...) pour compléter les mises en accessibilité.



C - Construire le système de gouvernance responsabilisant les acteurs dans la mise en œuvre du PDUIF

Moins de la moitié des propositions ont été effectivement engagées et peu ont été achevées. Aussi le nouveau PDUIF a-t-il pour ambition d'associer davantage les acteurs concernés à son élaboration, afin que chacun se sente co-responsable de sa mise en œuvre, en particulier à l'échelle locale.

Quelques pistes d'orientation :

- Préciser dans le nouveau PDUIF les responsabilités de chacun dans la mise en œuvre et dans les financements ;
- Pour chaque action, préciser les objectifs à atteindre, son calendrier de réalisation et son coût.

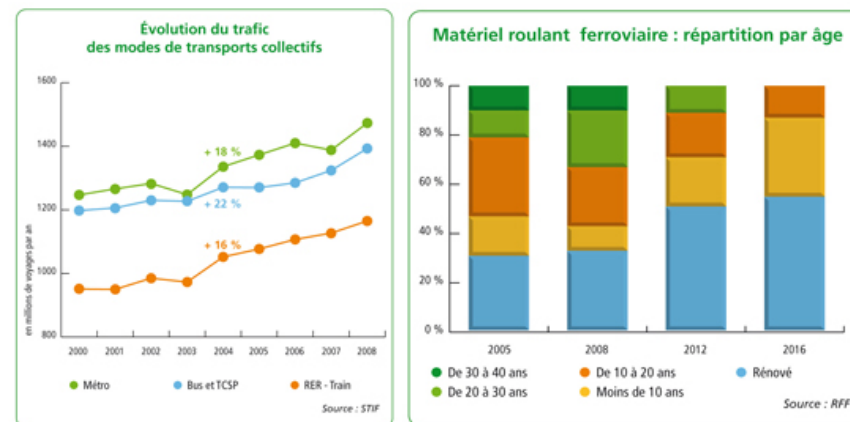
D - Faire des Franciliens des acteurs responsables de leurs déplacements

2/3 des voyageurs ont des difficultés à se repérer dans l'univers des plans et des horaires.

Le choix du mode de déplacement (voiture, transports collectifs, marche, vélo) ou du moment de la journée pendant lequel on se déplace a des conséquences très fortes sur l'organisation du système de transport et notamment sur son coût pour la collectivité et sur l'environnement. Pour devenir des acteurs responsables de leurs déplacements, les Franciliens doivent pouvoir accéder à une information complète et pertinente, disposer partout des moyens concrets qui leur permettent de changer leur comportement, être sensibilisés au prix réel de chaque mode de déplacement.

Quelques pistes d'orientation :

- Fournir une information complète, multimodale et accessible à tous à partir de supports diversifiés et en temps réel ;
- [Développer](#) les plans de déplacements d'entreprises, d'administrations, etc. afin de proposer des solutions alternatives à l'usage de la voiture individuelle ;
- Communiquer sur les impacts positifs, pour soi et pour les autres, dès lors que l'on change son comportement en matière de déplacements.



*

*

*

E - Rendre les transports collectifs plus attractifs

Evolution de la fréquentation des transports en commun depuis 2000 : +18% pour le métro, +22% pour le bus et TCSP, +16% pour le RER et le train.
L'usage des transports en commun en Ile-de-France n'a cessé d'augmenter et continuera à augmenter dans les années à venir.

Selon un [scénario dit au « fil de l'eau »](#), on estime même qu'entre 2005 et 2020, près d'un million de déplacements quotidiens supplémentaires seront enregistrés. Mais il reste encore beaucoup à faire pour améliorer l'offre de transports collectifs et la rendre plus attractive. Les financements devront être augmentés en conséquence car c'est surtout l'immensité du besoin de [financement](#) qui ralentit la mise en œuvre des mesures nécessaires.

Quelques pistes d'orientation :

- Adapter l'offre de transports collectifs à la demande de déplacements, c'est-à-dire améliorer le système actuel, notamment pour résoudre la saturation et offrir de nouveaux services dans les territoires les moins bien desservis ou ceux qui vont se [développer](#).
- Accroître la qualité des services proposés et le confort des usagers : mieux informer les voyageurs sur les conditions de circulation, rendre les itinéraires plus lisibles, maîtriser durablement la régularité sur l'ensemble du réseau, rénover et renouveler les trains, les métros ou les bus pour qu'ils soient plus confortables etc.
- Les transports collectifs doivent davantage s'articuler les uns avec les autres, afin de former une chaîne de déplacements continue et fluide, et permettre ainsi une véritable [intermodalité](#).
- Revaloriser le bus comme mode attractif.

F - Agir sur les conditions d'usage des deux-roues motorisés

A Paris, les deux-roues motorisés représentaient 15% de la circulation en 2006, contre 10% en 2001 : L'usage des deux-roues motorisés connaît aujourd'hui un succès grandissant. L'augmentation des deux-roues ne constitue pour autant pas une alternative idéale à l'usage de l'automobile, tant du point de vue de la sécurité routière (hausse des accidents impliquant ces véhicules) que du respect de l'environnement (pollution et bruit).

Quelques pistes d'orientation :

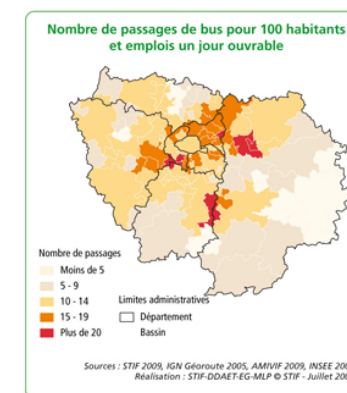
- Mieux faire [appliquer](#) la réglementation en matière de stationnement ;
- Réfléchir aux moyens à mettre en œuvre pour réduire le nombre d'accidents impliquant des deux-roues motorisés.

G - Redonner à la marche de l'importance dans la chaîne de déplacements

La vitesse maximale autorisée dans une [zone de rencontre](#) est de 20 km/h. Trop souvent associée aux loisirs, rarement considérée comme un mode de déplacement à part entière, la marche doit pouvoir tenir, au quotidien, une place plus importante dans la chaîne de déplacements. De fait, on estime que 48 % des trajets en voiture et 56 % des trajets en deux-roues motorisés font moins de 3 km, alors que nombre de ces déplacements pourraient être parcourus à pied.

Quelques pistes d'orientation :

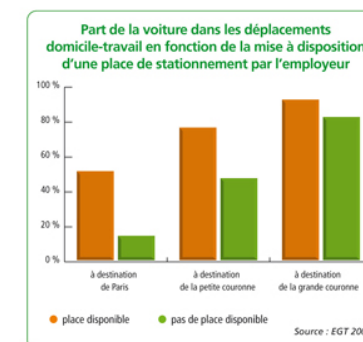
- Limiter autant que possible la vitesse de circulation en zone urbaine ;
- Aménager de façon continue et confortable les itinéraires piétons ;
- Mettre à disposition des piétons une information [intermodale](#) complète et développer les dispositifs de jalonement.



I - Rationaliser l'organisation des flux de marchandises et favoriser le transfert modal

J - Agir sur les conditions d'usage de l'automobile

- Mieux disposer des capacités routières existantes afin de limiter les ralentissements et embouteillages dans le respect d'objectifs de sécurité routière ambitieux ;
- Faire respecter le stationnement payant ;
- Faire évoluer les comportements vis-à-vis de l'automobile en développant le covoiturage ou l'auto-partage et en encourageant parallèlement le développement de nouveaux véhicules urbains peu polluants, peu volumineux et moins gourmands en énergie.



2. Le diagnostic de Nanteau-sur-Lunain en matière de moyens de transport

2.1. Infrastructures routières

De manière générale, le territoire communal est assez bien desservi par les infrastructures de communication routières. L'**A6** (échangeur de Nemours) facilite la connexion avec la capitale (environ 1h). En outre, plusieurs routes départementales permettent de relier le territoire avec l'agglomération de Nemours, à l'Ouest (**D225**), et de Montereau-Fault-Yonne et Moret-sur-Loing, à Nord.

Les axes routiers principaux et structurants de la commune sont :

- La RD 58, d'orientation générale Nord-Sud, traverse le village et relie Nanteau-sur-Lunain à la RD 225 au Sud et Treuzy-Levelay au Nord.
- La RD 69, d'orientation générale Est-Ouest, longe le Lunain. Elle est un des axes principaux de Nanteau.
- La RD 225, d'orientation générale Est/Ouest, longe le territoire communal et marque la limite de commune avec Poligny. Classée "voie à grande circulation", elle est concernée par la loi du 2 Février 1995 relative au renforcement de la protection de l'environnement. Les habitations sur une bande de 300 m de part et d'autre de la voie devront être soumises à des normes d'isolation acoustique.

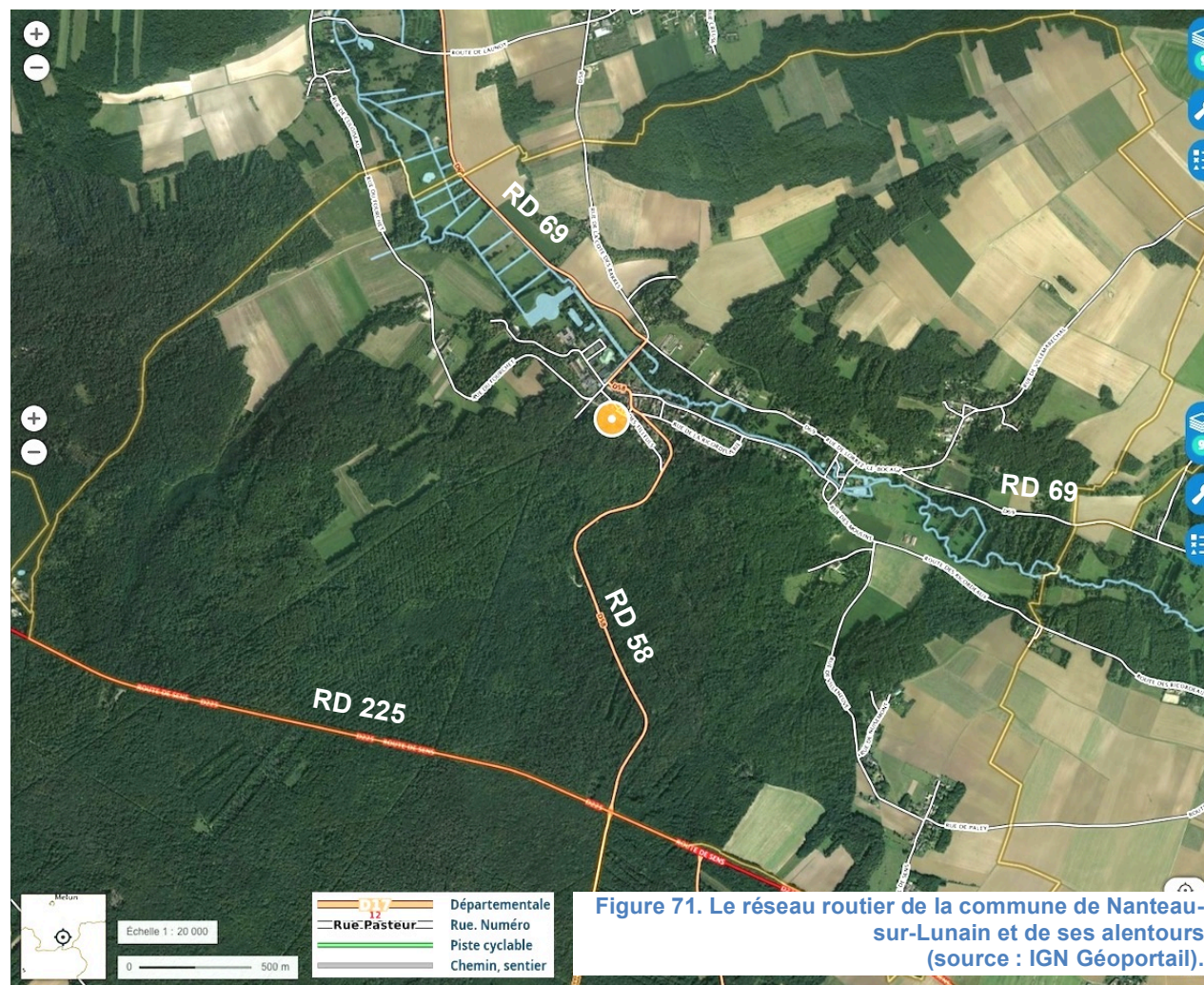


Figure 71. Le réseau routier de la commune de Nanteau-sur-Lunain et de ses alentours (source : IGN Géoportail).

L'enjeu du plan local d'urbanisme est de contribuer à **réduire les nécessités de déplacements** et à **offrir des modes de transports alternatifs à la voiture individuelle** mais également adaptés au territoire (notamment les transports à la demande, le covoiturage,...).

2.1.1. Le stationnement

En général, le **stationnement** dans la commune se fait sur le domaine privé, et il est géré dans la parcelle d'habitat. Par rapport au stationnement public, on constate une **problématique** dans certains secteurs, où il n'est pas réglé. **Entre l'école, le parc, les places devant la mairie et la boulangerie, le cimetière, on compte ≈ 100 places. Il existe aussi 6 places de stationnement vélos devant la nouvelle boulangerie.**

2.2. Les transports en commun

La **desserte en transports en commun** existe, mais elle est **limitée** et n'est pas actuellement à même d'offrir une alternative attractive à la voiture individuelle.

Trois gares ferroviaires permettent de relier Nanteau-sur-Lunain à Paris/Gare de Lyon

- Nemours à 10 km (environ 1 heure pour Paris) ;
- Moret / Veneux-les-Sablons à 15 km (45 min pour Paris) ;
- Montereau à 15 km (1 heure pour Paris).

La commune est desservie par la **ligne de bus n°9 du réseau STILL/Transdev Ile-de-France**, qui relie la Gare de Nemours à Passy-Villebéon. Trois arrêts existent dans la



Figure 72. Exemples de véhicule garé sur le trottoir dans la commune de Nanteau-sur-Lunain (source : photos sur site).

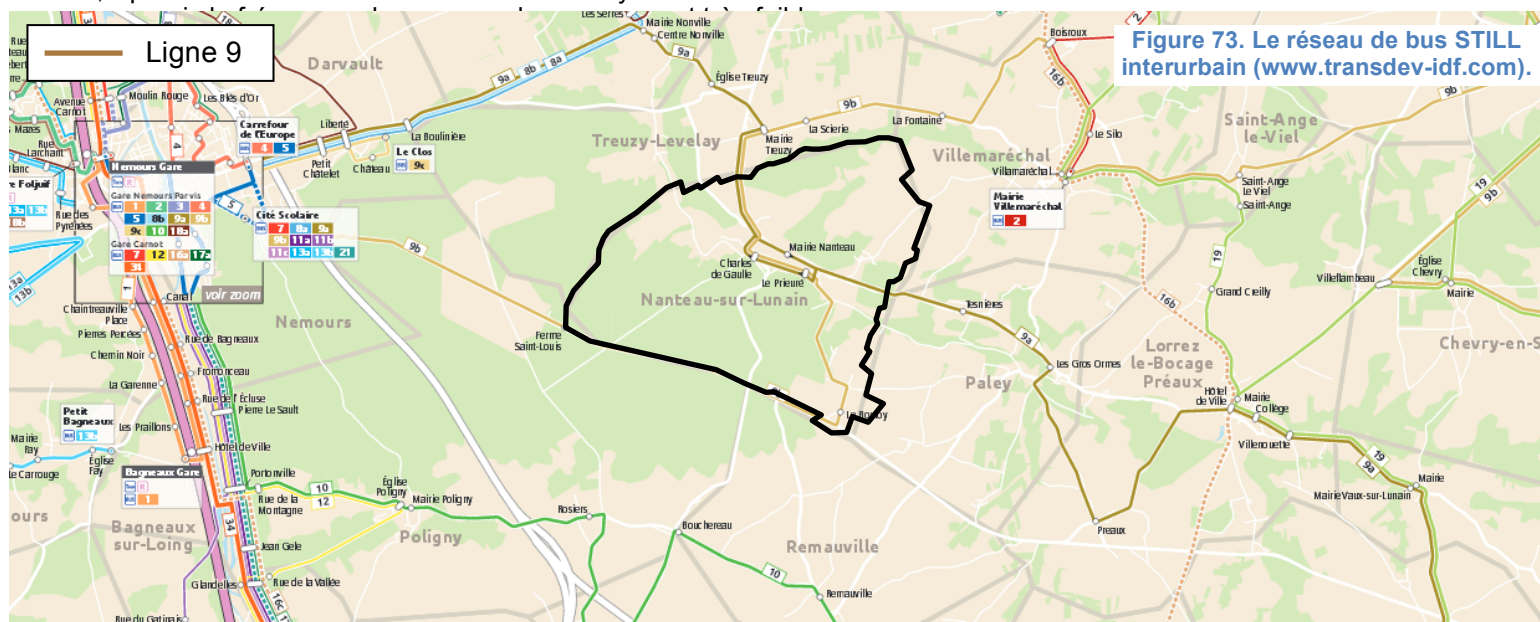


Figure 73. Le réseau de bus STILL interurbain (www.transdev-idf.com).

- Le PLU peut être l'occasion de s'interroger sur l'adéquation de l'offre en transport en commun par rapport à la demande.

- L'amélioration de la desserte en transports en commun ou le développement de modes de transports alternatifs (covoiturage, vélo, transport à la demande,...) pourrait contribuer à diminuer la part des déplacements en voiture individuelle.

2.3.1. Itinéraires piétons

Au niveau départemental, le **Plan Départemental des Itinéraires de Promenade et de Randonnée** (PDIPR) a l'objectif est de protéger un réseau de chemins ruraux utilisés pour la promenade ou la randonnée (code de l'environnement, article L. 361-1). La loi précise que si un projet d'aménagement interrompt un itinéraire inscrit au PDIPR, l'aménageur se doit de proposer un itinéraire de substitution de qualité égale. Ce dispositif permet de pérenniser un réseau de chemins ruraux, qui peut alors être emprunté par les randonneurs, mais aussi par la faune et la flore.

Les chemins constituent un habitat ou un lieu de passage privilégié pour une multitude d'espèces animales ou végétales.

Depuis 2010, le Département de Seine-et-Marne a mis en place un système de subventions éco-conditionnées pour les communes désireuses de préserver/restaurer leur patrimoine naturel (mares, haies champêtres, chemins humides, etc.) qui jouxte leurs chemins ruraux.

Le Conseil général a voté son PDIPR sur l'ensemble du territoire en 2013 et on compte à ce jour plus de 6000 km de chemins protégés par ce dispositif.

Depuis 2010, le dispositif d'aides éco-conditionnées a permis la plantation de 6.4 km de haies, la restauration de 21 lavoirs intégrant des cavités pour la faune cavicole, la création/restauration de 38 zones humides ou encore l'installation de 193 refuges pour la petite faune (nichoirs, hôtels à insectes, etc.).

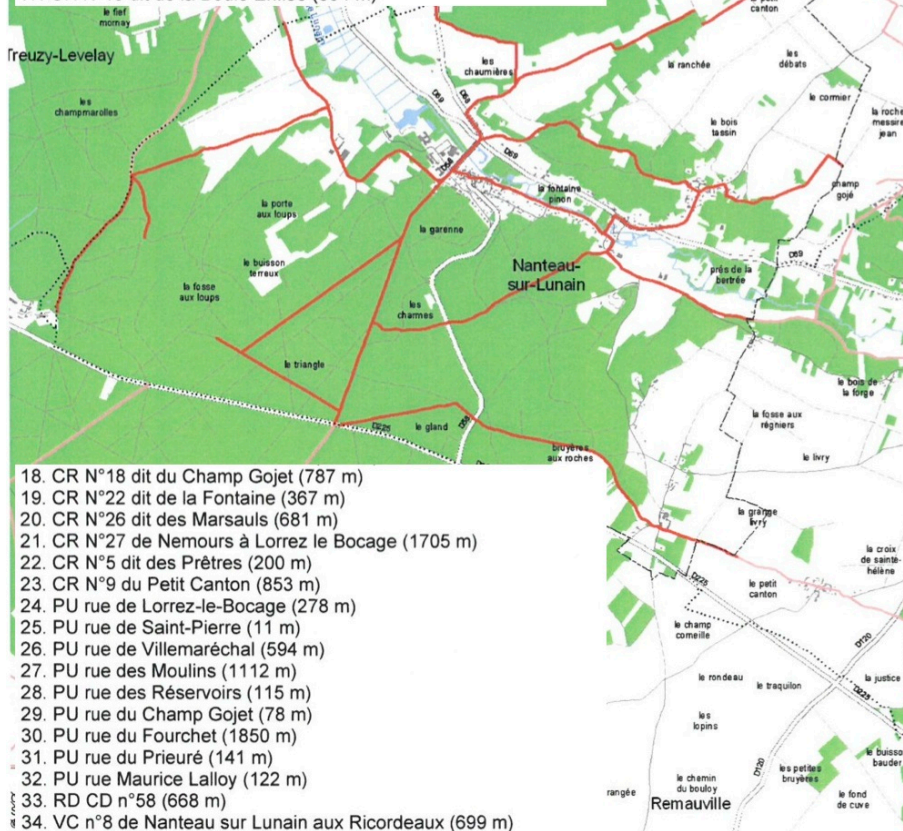
Source : www.trameverteetbleue.fr

*
* *



Plan Départemental des Itinéraires de Promenade et de Randonnée 2013 Carte de Nanteau-sur-Lunain

1. CR allée de la Tour du Pin (1274 m)
2. CR allée Sophie (923 m)
3. CR bois de couchamps au bois de la justice (433 m)
4. CR de Château Landon à Treuzy Levelay par Launoy (347 m)
5. CR de Château Landon à Treuzy Levelay par Launoy (696 m)
6. CR de Nanteau sur Lunain aux Ortures dit des roches cocus (511 m)
7. CR des Allées de Rosiers (1431 m)
8. CR dit de couchamps à culoiseau (1349 m)
9. CR Dit de la Vallée Normand (212 m)
10. CR Dit de Nemours à St-Liesne (1449 m)
11. CR Dit du Hardi au Boullois (534 m)
12. CR du Chemin Pavé (306 m)
13. CR n° 19 dit de Vaupuiseau (115 m)
14. CR n° 3 dit des chevaux (390 m)
15. CR n° 3 dit des chevaux (1293 m)
16. CR N°1 dit du Haut des Barres (794 m)
17. CR N°18 dit de la Boule Enflée (834 m)



18. CR N°18 dit du Champ Gojet (787 m)
19. CR N°22 dit de la Fontaine (367 m)
20. CR N°26 dit des Marsauls (681 m)
21. CR N°27 de Nemours à Lorrez le Bocage (1705 m)
22. CR N°5 dit des Prêtres (200 m)
23. CR N°9 du Petit Canton (853 m)
24. PU rue de Lorrez-le-Bocage (278 m)
25. PU rue de Saint-Pierre (11 m)
26. PU rue de Villemaréchal (594 m)
27. PU rue des Moulins (1112 m)
28. PU rue des Réservoirs (115 m)
29. PU rue du Champ Gojet (78 m)
30. PU rue du Fourchet (1850 m)
31. PU rue du Prieuré (141 m)
32. PU rue Maurice Lalloy (122 m)
33. RD CD n°58 (668 m)
34. VC n°8 de Nanteau sur Lunain aux Ricordeaux (699 m)

2.1. Le covoiturage

Le covoiturage apparaît comme une évolution sensible du modèle de déplacement fondé sur la voiture individuelle, constituant aujourd'hui un mode de déplacement en plein essor et présentant de nombreux intérêts pour les usagers comme pour la société. Le Département 77 engage une nouvelle étape plus opérationnelle en faveur du covoiturage : la création de stations multimodales de covoiturage.

Le Schéma départemental des stations multimodales de covoiturage de Seine-et-Marne comprend deux volets. Le premier consiste en la réalisation d'une quarantaine de **stations multimodales de covoiturage d'intérêt départemental**, bien équipées et largement dimensionnées, situées aux points les plus attractifs du réseau routier. Deux de ces stations sont prévues autour de la ville de Nemours, et une à proximité de Lorrez-le-Bocage.

Le deuxième vise à développer, avec des partenaires locaux, la création de **stations de proximité**, plus modestes, qui maillent finement le département (objectif : 150 à 250 stations).

L'objectif est de permettre la création rapide et à moindre coût de stations de covoiturage par l'utilisation de parkings existants largement dimensionnés sur lesquels sont réservées quelques places de stationnement pour les covoitureurs. Le Département impulse cette dynamique en mobilisant les Communes et EPCI disposant de parkings associés à leurs équipements publics mais également les entreprises privées et les centres commerciaux qui présentent souvent des surfaces de parkings largement dimensionnées. Ce mode de réalisation est privilégié pour des raisons économiques et environnementales. Toutefois, si une collectivité ne disposait pas de parking existant adapté, elle pourrait concevoir un projet neuf.

Le Département examinera la pertinence des projets de station afin de les intégrer, le cas échéant, dans son Schéma. Les critères d'analyse sont : géographiques (localisation par rapport au réseau routier, aux lignes de transport collectif, complémentarité avec les stations existantes...), démographiques (bassin de population), pratiques et de sécurité routière (repérage du parking et facilité d'accès).

- **Le Département peut subventionner certaines stations.** Une Commune peut se porter Maître d'ouvrage de la création d'une station de covoiturage d'intérêt départemental ou de proximité, la participation du Département est alors examinée dans le cadre de la nouvelle procédure de politique contractuelle. Dans le cas d'un projet concerté qui convienne aux deux parties et trouve sa place dans le Schéma de covoiturage, outre la mise en place de la pré-signalisation et de la signalisation, le Département pourra accorder une subvention pour la station.

- **Le Département peut équiper les stations sur parkings existants.** Outre la fourniture et la pose de la pré-signalisation et la signalisation, le Département peut fournir et installer des box à vélos pour certaines stations qui le justifient ; il peut également installer un totem ou autre élément de signalétique plus modeste. Des conventions interviennent alors avec les partenaires concernés ; elles précisent l'emplacement et l'organisation de la station de covoiturage ainsi que les obligations respectives du Département et des partenaires (entreprises privées et collectivités locales).



Figure 76. Localisation des stations de covoiturage d'intérêt départemental (source : Schéma départemental des stations multimodales de covoiturage, 2014)

Source : Schéma départemental des stations multimodales de covoiturage, 2014

3. La question énergétique : le Plan Climat Energie de la Seine-et-Marne

Pour contenir le réchauffement climatique, la France s'est engagée à diviser par 4 ses émissions de gaz à effet de serre à l'horizon 2050. Le Département s'est engagé à travers le déploiement d'un Plan Climat Énergie depuis décembre 2008.

La lutte contre le changement climatique est abordée sous deux angles complémentaires :

- d'une part la réduction des émissions de gaz à effet de serre (**volet atténuation**), qui passe par des politiques de sobriété (suppression des usages superflus), d'efficacité énergétique et de développement des énergies renouvelables ;
- d'autre part l'anticipation des conséquences du changement climatique avec la mise en place d'actions pour minimiser les impacts socio-économiques et environnementaux correspondants (**volet adaptation**) : à travers l'urbanisme des villes, le choix des espèces forestières, l'optimisation des usages de l'eau...

La **transition énergétique** est le passage d'un système énergétique qui repose essentiellement sur l'utilisation des énergies fossiles, épuisables et émettrices de gaz à effet de serre (que sont le pétrole, le charbon et le gaz), vers un bouquet énergétique donnant la part belle aux énergies renouvelables et à l'efficacité énergétique. Elle répond ainsi à la nécessité de lutter contre le réchauffement climatique.

La Seine-et-Marne est un territoire qui dispose de réels **atouts** pour réussir sa transition énergétique :

- un potentiel d'énergies de récupération et de valorisation conséquent (UIOM, unités de traitement de boues) ;
- de nombreux sites propices à l'installation d'unités de production d'énergies renouvelables (méthanisation, éolien, photovoltaïque) ;
- un potentiel géothermique des plus intéressants en Ile-de-France (avec des couches présentant des températures supérieures à 70°C) ;
- deux villes nouvelles qui sont moteurs en matière d'expérimentation ;
- des acteurs économiques volontaires (secteurs du bâtiment et de l'énergie en particulier).

Mais la Seine-et-Marne doit également faire face à des **défis** :

- un territoire vaste et très hétérogène, à caractère majoritairement urbain à l'Ouest et rural à l'Est et au Sud,
- une forte croissance démographique qui conditionne l'aménagement du territoire au regard des besoins de logements et d'équipements,
- un parc de logements vieillissant : 551 000 logements (en 2009), dont 48% construits avant 1975, avec une importante proportion de logements chauffés au fioul dans l'Est du département,
- une place de la voiture prédominante dans les modes de transport des Seine-et-Marnais et une part des ménages multi-motorisés très élevée (44%).
- peu de collectivités engagées dans des stratégies énergie-climat.

Source : www.seine-et-marne.fr



Le Plan Climat Énergie définit **7 engagements** :

1. Un patrimoine départemental sobre, efficace, producteur d'ENR ;
2. Des déplacements optimisés, voire réduits, et plus « propres » ;
3. Une consommation raisonnée et une commande publique aux impacts carbone et énergétiques réduits ;
4. Inciter chacun à réduire ses émissions à travers ses actes et ses pratiques professionnelles ;
5. **Promouvoir l'efficacité carbone/énergie par les services rendus et les politiques publiques ;**
6. Préserver les seine-et-marnais et l'économie locale de la vulnérabilité énergétique, des risques naturels et sanitaires et préserver les milieux et les ressources ;
7. Mobiliser les acteurs du territoire et les seine-et-marnais pour démultiplier les processus d'atténuation et d'adaptation au dérèglement climatique.

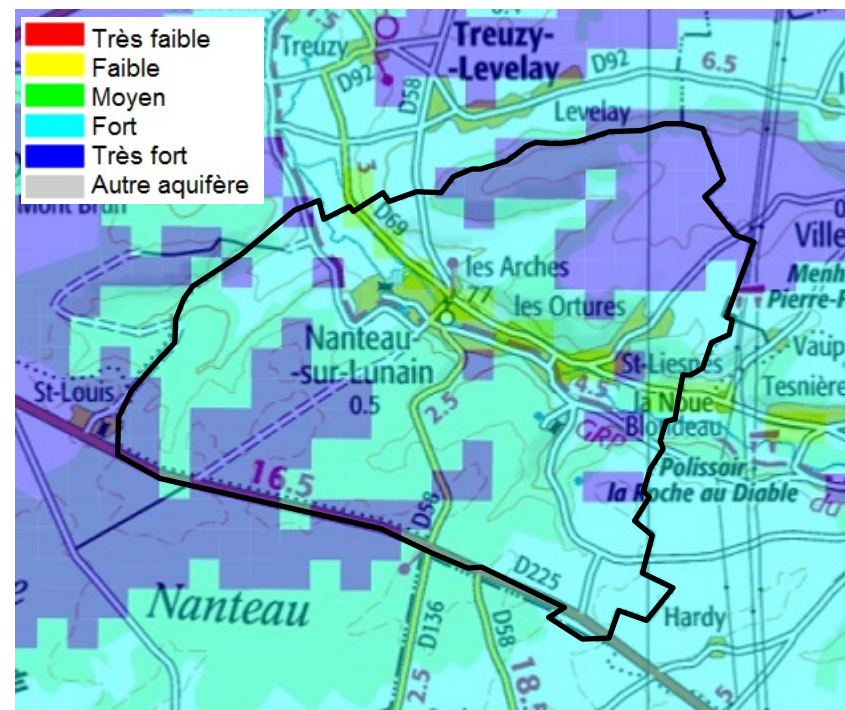


Figure 77. Carte des caractéristiques géothermiques du potentiel géothermique du meilleur aquifère
(source : www.geothermie-perspectives.fr).

Dans le cadre de la rédaction du PLU, un aspect intéressant à prendre en compte est notamment l'engagement n° 5, car cela concerne davantage les thématiques liés à l'urbanisme, à l'habitat, à la gestion des équipements collectifs.

Il s'agit de :

- Inciter à la sobriété, l'efficacité et aux énergies renouvelables dans l'habitat ;
- Soutenir des politiques d'aménagement et d'urbanisme durables (soutenir la réalisation de quartiers durables,...) ;
- Renforcer les politiques environnementales en intégrant les enjeux climatiques et énergétiques (performance énergétique dans le domaine de l'eau, dans la gestion des déchets, encourager une agriculture durable et moins émissive, ...).

Outre cela, des réflexions pourraient être développées également par rapport au potentiel en énergies renouvelables de la Commune.

F - CONTRAINTES PHYSIQUES ET REGLEMENTAIRES

1. Contraintes liées au site

1.1. Hydrographie

La commune est concernée par des secteurs urbanisés exposés aux risques de remontées des nappes : il s'agit des parties du bourg proches du Lunain. La rivière est naturellement sujette à débordements, lorsque se produisent des événements pluvieux exceptionnels (fin mai 2016), susceptibles de dépasser la cote 75 NGF.

La commune est en outre concernée par la présence de zones humides qui représentent une contrainte en termes de protection du lit majeur et de ses abords.

Source : www.inondationsnappes.fr et cartographie de Seine-et-Marne Environnement

1.2. Argiles

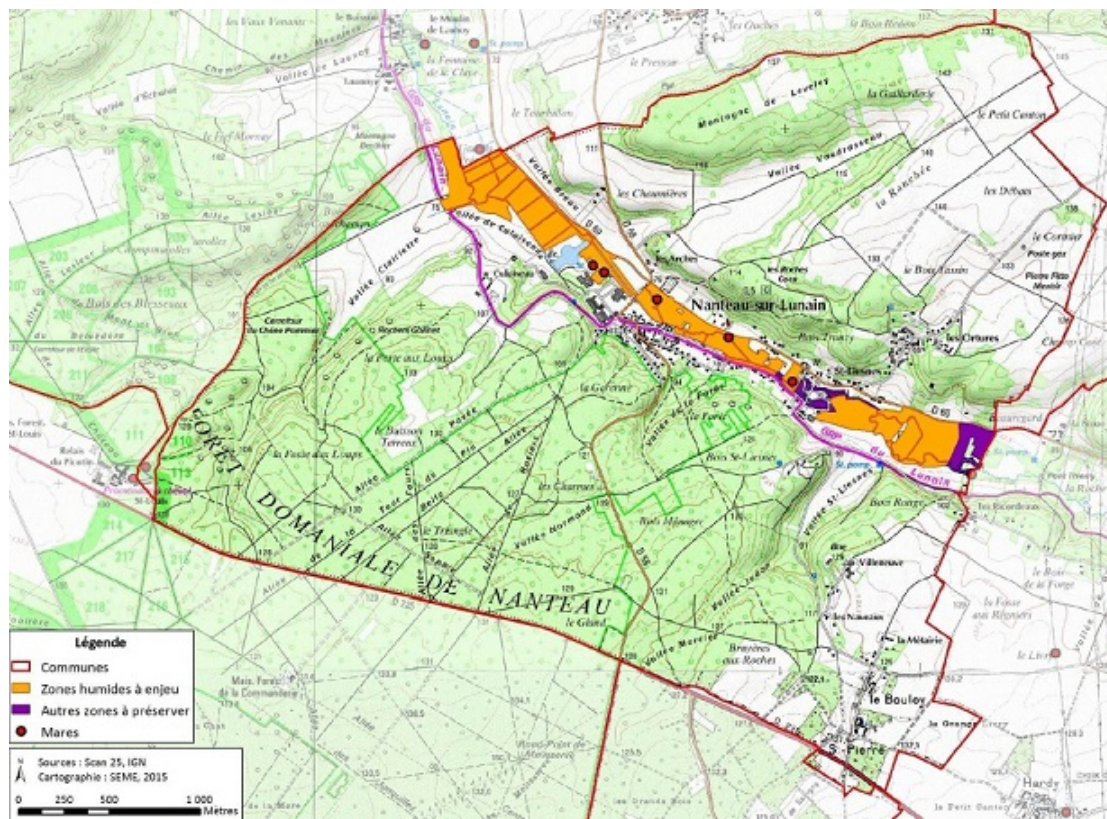
Des secteurs exposés à un aléa faible se trouvent le long de la rivière Lunain, dans la partie centrale du territoire communal, et dans des secteurs au Sud-Ouest de la Commune (Bouloy), ou à l'Ouest, dans la Forêt de Nanteau. Des zones de ce type (aléa faible) se situent en proximité de certains espaces bâtis : aux alentours de Nanteau-sur-Lunain et de la localité Bouloy.

Source : BRGM.

1.3. Les voies structurantes

Les contraintes les plus marquantes du site communal (à l'échelle des parties construites du village), sont représentées par la présence d'infrastructures routières (RD 69, RD 58,...). L'arrêté préfectoral 99 DAI 1 CV 102 du 19 mai 1999 définit pour la RD 225 une zone de protection acoustique de 30 m de part et d'autre du bord extérieur de la chaussée.

Celles-ci constituent à la fois des facteurs de développement pour la collectivité, des sources de nuisances sonores pour les riverains et des équipements ayant leurs contraintes propres (capacité de débit, sécurité routière). Toute extension des sites urbanisés, toute réorganisation de ces espaces doivent donc prendre en compte l'existence de ces axes routiers et de leurs contraintes spécifiques.



2. Contraintes diverses

2.1. Objectifs de qualité des eaux

L'objectif de bon état écologique des eaux superficielles est fixé à 2015 pour la Seine et 2021 pour les autres cours d'eau. L'objectif de bon état écologique des eaux souterraines est fixé à 2015. L'atteinte de ces objectifs et surtout la stabilisation et le maintien du bon état des eaux dépendent de plusieurs facteurs et notamment du respect des réglementations en vigueur et une mise en place d'économie de la ressource. Tout aménagement de la commune doit prendre en compte ces différents objectifs.

2.2. Captage d'eau potable

Tous les aménagements devront prendre en compte les directives de l'Article L-1321-2 du code de la santé publique concernant les périmètres de protections des zones de captages d'eau potable. Le captage se situe sur le territoire communal.

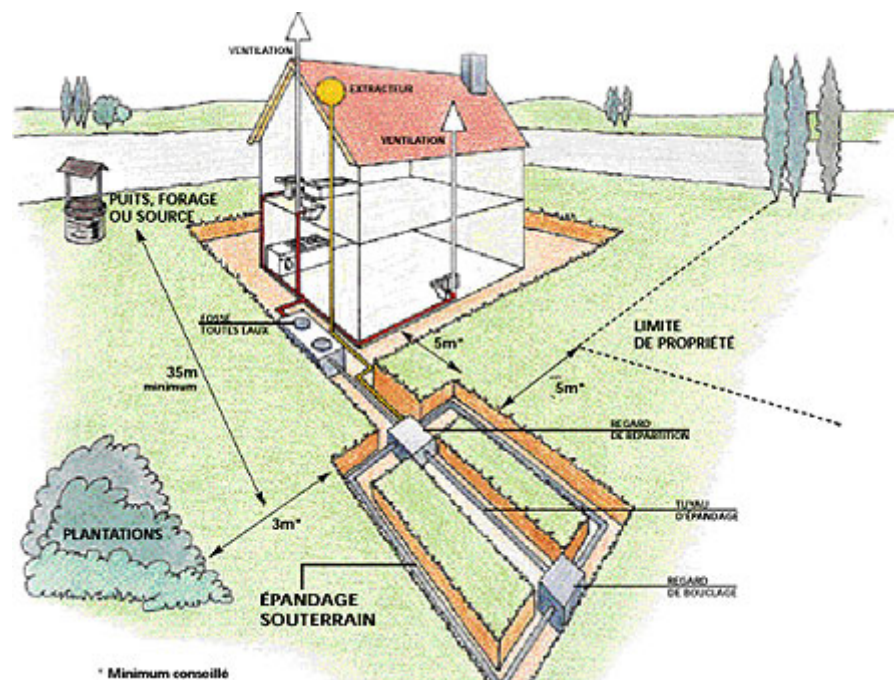
2.3. Assainissement

La commune devra assurer l'ensemble des prestations prévues à l'Article L 2224-8 du Code Général des Collectivités Territoriales sur la totalité du territoire, au plus tard le 31 décembre 2012.

C'est-à-dire que la commune doit :

- Etre dotée d'un schéma d'assainissement collectif,
- Assurer le contrôle des raccordements au réseau public de collecte, la collecte, le transport et l'épuration des eaux usées, ainsi que l'élimination des boues,
- Assurer le contrôle des installations d'assainissement non collectif.

Il est à noter que la commune ne dispose que d'un réseau d'assainissement autonome.



2.4. Zones archéologiques

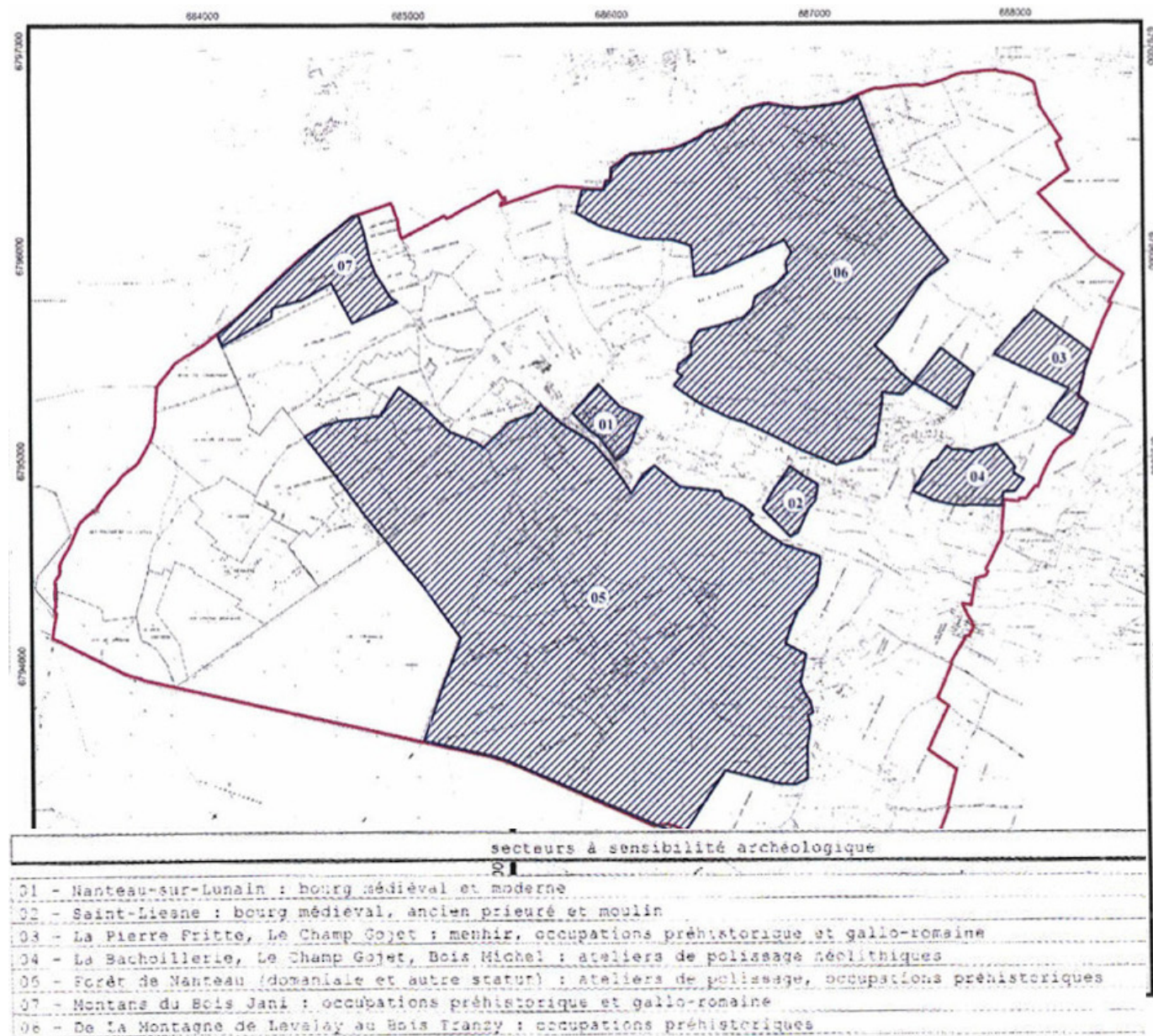
Les prescriptions de la loi du 27 septembre 1941 sont applicables sur le territoire communal. Selon l'article 14 de l'ordonnance du 13 septembre 1945, toute découverte fortuite à caractère archéologique devra faire l'objet d'une déclaration immédiate.

De plus, les dispositions de la loi 80-532 du 15 juillet 1980 protégeant les terrains contenant des vestiges archéologiques sont applicables à Nanteau-sur-Lunain.

Ci-contre : Eléments d'information transmis par la DRAC le 3 novembre 2016.

*

* *



G - SYNTHÈSE ET ORIENTATIONS

Le diagnostic a permis de mettre en avant certains enjeux du territoire. Les éléments les plus importants sont rappelés ci-après, et synthétisés selon les 11 thématiques qui sont traitées dans le PADD.

1. L'aménagement de l'espace

- *Quelles sont les actions de la commune pour améliorer son cadre de vie ?*

Thème	Synthèse du diagnostic	Enjeux identifiés
Attractivité	<ul style="list-style-type: none"> • Une localisation attractive liée à la desserte routière et à une accessibilité relativement bonne des gares ferroviaires, ainsi qu'à la proximité du pôle de Nemours. • Une richesse et diversité du site naturel (Forêt de Nanteau, Lunain,...) et du patrimoine agricole, ayant des fonctions écologiques et sociales, ainsi qu'un certain potentiel de développement touristique. • Un site construit aux qualités remarquables en raison des caractéristiques architecturales du bâti ancien, de la morphologie du tissu urbain, et de la présence d'éléments du patrimoine historique et culturel (le Château, l'Eglise,...). 	→ Mettre en valeur les richesses et les atouts de la commune (accessibilité, site naturel, agricole et bâti), afin garantir un bon cadre de vie pour les habitants actuels et futurs.
Contraintes	<ul style="list-style-type: none"> • Des secteurs exposés aux risques de remontées des nappes et à un aléa moyen des argiles, en proximité des zones urbanisées le long du cours du Lunain. • Des sites naturels protégés (site Natura 2000 Rivières du Loing et du Lunain, des ZNIEFF,...). • Des contraintes marquantes les parties construites du village représentées par la présence d'infrastructures routières (routes départementales). 	→ Tenir en compte des contraintes (risques naturels, sites protégés, infrastructures) dans l'aménagement du territoire, afin de composer avec l'existant.
→ Il s'agit de définir une composition urbaine qui garantisse la qualité de vie des habitants, en prenant en compte toutes les différentes contraintes et les spécificités du site, dans l'objectif d'un développement durable du territoire communal.		

2. Les équipements

- *Quels sont les objectifs de programmation et les possibilités de développement communaux ?*

Thème	Synthèse du diagnostic	Enjeux identifiés
Desserte en eau potable	<ul style="list-style-type: none"> • Alimentation en eau potable par le réseau de Nanteau/Lunain. • Production et traitement de l'eau effectués par le Syndicat des eaux Plateau Sud Bocage et le SIAEP de Lorrez-le-Bocage. • Qualité de l'eau conforme aux valeurs limites. 	→ Les équipements pour l'alimentation et la distribution de l'eau potable semblent suffisants par rapport aux besoins actuels et futurs (à l'horizon 2030) de la commune.
Assainissement de l'eau	<ul style="list-style-type: none"> • Système d'assainissement non collectif, à l'exception du COS. • Sera géré par le SIDASS à compter du 1^{er} janvier 2017 	→ Les installations paraissent adéquates par rapport aux besoins actuels et futurs (à l'horizon 2030).
Collecte des déchets	<ul style="list-style-type: none"> • Service de collecte et traitement des déchets assuré par le SMETOM de la Vallée du Loing. 	→ Les infrastructures et les services semblent suffisants par rapport aux besoins actuels et futurs (horizon 2030).

Equipements scolaires	<ul style="list-style-type: none"> • RPI avec Paley, Remauville et Villemaréchal. • Ecole accueillant la 1^{ère} et 2^{ème} année d'école maternelle à Nanteau-sur-Lunain. 	→ Les équipements en place devront s'adapter aux besoins futurs de la commune dans les 20 prochaines années.
Santé	<ul style="list-style-type: none"> • Rabattement des habitants principalement sur Nemours, Egreville ou Lorrez-le-Bocage. 	→ Possibilité d' améliorer l'offre en équipements dédiés à la santé , en concertation avec les territoires voisins.
Equipements divers	<ul style="list-style-type: none"> • En général, un « taux d'équipement » assez faible dans la commune. • Bonne desserte en équipements administratifs, de culte, socio-culturels, touristiques, sportifs et de loisirs, mais manque d'équipements commerciaux et de services pour la santé. • Rabattement des habitants sur Nemours, Egreville ou Lorrez-le-Bocage. 	→ Réfléchir à la possibilité de développer l'offre en équipements liés aux commerces de la commune, en concertation avec les territoires voisins (afin de rechercher une complémentarité).
→ La commune dispose d'une desserte adéquate aux besoins de ses habitants en ce qui concerne les équipements de base (eau potable, déchets, administration) et les équipements de culte, socio-culturels, touristiques, sportifs et de loisirs.		

3. L'urbanisme

- *Quelle organisation générale du village ? Quels choix en termes de configurations urbaines, de morphologie des constructions et d'architecture des bâtiments ?*

Thème	Synthèse du diagnostic	Enjeux identifiés
Site bâti	<ul style="list-style-type: none"> • Une commune caractérisée par une configuration de l'habitat principalement occupée par le logement individuel. • Un tissu construit du village caractérisé par : <ul style="list-style-type: none"> - le bâti ancien : les édifices administratifs (Mairie), l'église, les vieilles fermes et maisons rurales ; - l'habitat individuel récent : dans les franges villageoises ou dispersé dans la campagne ou les bois. • Des évolutions urbaines montrant une certaine tendance à l'étalement urbain et à la dispersion. 	<p>→ Maîtriser l'étalement urbain et l'évolution des paysages, en préservant la forme du tissu bâti historique (favoriser les opérations de densification à l'intérieur du tissu urbain).</p> <p>→ Valoriser le site construit du point de vue paysager, préserver le bâti ancien et les bâtiments remarquables.</p> <p>→ Améliorer l'accessibilité pour les personnes à mobilité réduite au sein de la trame bâtie.</p>
Entrées de village	<ul style="list-style-type: none"> • Des entrées du village assez variées : <ul style="list-style-type: none"> - dans certains cas la forme du village est bien révélée, ainsi que les éléments historiques et remarquables qui en constituent les atouts (église, anciennes fermes,...) ; - dans d'autres cas, les entrées de villages sont davantage marquées par les extensions plus récentes de la tache urbaine. 	<p>→ Améliorer la qualité urbaine et paysagère des entrées de ville (notamment en travaillant sur l'intégration des bâtis récents dans le paysage rural).</p> <p>→ Améliorer la sécurité des usagers empruntant les routes.</p>
Architecture	<ul style="list-style-type: none"> • Des exemples remarquables d'architecture rurale traditionnelle du style Gâtinais. • Des éléments du patrimoine à préserver : l'église, le Château, les moulins, les lavoirs,... • Des lotissements et maisons récents avec des formes architecturales modernes et en rupture avec le style traditionnel, souvent implantés à la limite de zones naturelles boisées. 	<p>→ Ne pas compromettre, par une urbanisation mal organisée, ce qui représente la spécificité et la richesse même de Nanteau-sur-Lunain, à savoir la qualité des types architecturaux et la morphologie bâtie des constructions anciennes.</p> <p>→ Travailler l'intégration architecturale des bâtis récents et définir des règlements de qualité pour les nouveaux bâtiments.</p>

→ La commune présente des éléments remarquables du point de vue de la forme architecturale, témoignages de sa culture et histoire. Ces sont des atouts à préserver afin de mettre en valeur l'identité et la spécificité des lieux. Le bâti récent et les nouvelles constructions devront s'insérer de manière cohérente et harmonieuse dans le tissu bâti existant, et éviter d'impacter la qualité des espaces naturels, afin de préserver les aspects architecturaux et paysagers typiques de la Commune.

→ Les entrées de ville, donnant un premier aperçu du village construit, sont des lieux-clés à considérer avec une attention particulière vis-à-vis des enjeux paysagers.

4. La protection des espaces naturels

- *Les espaces naturels, agricoles et forestiers : comment les préserver à travers le PLU ?*

Thème	Synthèse du diagnostic	Enjeux identifiés
Sites naturels	<ul style="list-style-type: none"> • Des sites constituant un patrimoine naturel important : <ul style="list-style-type: none"> - Les boisements (Forêt de Nanteau, Bois Redon,...) ; - Les clairières et les lisières boisées. • Projet de Parc Naturel Régional du Bocage Gâtinais concernant le territoire communal, plusieurs ZNIEFF. • Diversité faunistique et floristique remarquable dans le territoire, présence d'espèces protégées. 	<p>→ Protéger ces espaces naturels constituant un véritable patrimoine écologique et paysager de la commune. Eviter les impacts négatifs d'une urbanisation à proximité des sites naturels remarquables.</p> <p>→ Réfléchir à leur mise en valeur et accessibilité au profit des habitants et des visiteurs (cheminements doux,...), tout en préservant leur caractère naturel, afin de développer leur potentiel d'attraction touristique et d'éventuelles activités liées.</p>
Zones humides	<ul style="list-style-type: none"> • Des zones humides de classe 2 et 3 (dont le potentiel est à vérifier) se trouvent à proximité du cours du Lunain. 	<p>→ Les zones humides ont un rôle important dans la préservation de la ressource en eau (amorçement des crues, étiage au cours de la saison sèche, capacités d'épuration de l'eau...) et de la biodiversité.</p> <p>→ Il est nécessaire de mettre en place une politique de protection et de restauration permettant de préserver ces sites et leurs atouts.</p>
Site Natura 2000	<ul style="list-style-type: none"> • Présence d'une partie du Site d'Importance Communautaire (SIC) « Rivières du Loing et du Lunain » occupant environ 1,3 % du territoire communal (17 ha). 	<p>→ Veiller à préserver les caractéristiques écologiques et la biodiversité des secteurs concernés et également des zones environnantes.</p> <p>→ Favoriser la mise en place des actions prévues dans le cadre du Document d'Objectifs du Site Natura 2000 (Mesures Agro-Environnementales et Climatiques, Contrats Natura 2000 et autres types de contrats, Charte Natura 2000,...).</p>

→ L'intégrité et la diversité des paysages naturels représentent elles aussi un atout réel en termes d'attractivité de la commune : l'enjeu sera de ne pas compromettre, par une urbanisation mal organisée, ce qui représente la spécificité et la richesse même de Nanteau-sur-Lunain.

→ Ces espaces naturels pourraient également être mis en valeur à travers des aménagements de circulations douces, afin de dynamiser l'attraction écotouristique de la commune.

→ La présence du site Natura 2000 « Rivières du Loing et du Lunain » peut être l'occasion d'effectuer des actions de préservation et mise en valeur des espaces naturels concernés, de manière cohérente et structurée selon les principes du document d'objectifs du site.

5. La préservation des continuités écologiques

- *Comment identifier et conserver le réseau de continuités écologiques du territoire ?*

Thème	Synthèse du diagnostic	Enjeux identifiés
Trame verte	<ul style="list-style-type: none"> • Une « trame verte » omniprésente, représentée par : <ul style="list-style-type: none"> - les espaces forestiers (la forêt de Nanteau, le Bois Redon...), - les bandes boisées du plateau agricole. • La présence de corridors calcaires à fonctionnalité réduite le long des lisières de la Forêt de Nanteau. 	<p>→ Favoriser le maintien de la biodiversité dans les espaces forestiers, en limitant le fractionnement des habitats (notamment par les infrastructures de transport et l'urbanisation) et en développant la multifonctionnalité des espaces boisés (accueil du public, rôle économique, fonctions écologiques,...).</p> <p>→ Les massifs boisés, les bosquets, les alignements d'arbres et les haies présents dans le milieu agricole constituent des corridors écologiques et des éléments paysagers à préserver.</p> <p>→ La continuité des surfaces agricoles, éléments de l'identité des lieux, est également un facteur à prendre en compte. Pour cela, il est nécessaire de consommer moins de foncier, de contrôler le mitage des espaces, de favoriser une agriculture diversifiée.</p> <p>→ Concernant les infrastructures de transport, il est important de veiller à permettre leur franchissement par la faune (en réalisant des aménagements adaptés, si pertinents).</p> <p>→ Préserver/restaurer les corridors calcaires de la commune.</p>
Trame bleue	<ul style="list-style-type: none"> • Présence du Lunain, continuité écologique d'intérêt régional, constitué du cours d'eau et des habitats environnants : prairies, boisements, zones humides (mares et mouillères). 	<p>→ Le cours du Lunain constitue un habitat dont la préservation et la valorisation sont très importantes au regard du maintien de la trame verte et bleue du territoire.</p> <p>→ Il est important de protéger également les zones humides de la Vallée du Lunain, pour leurs fonctions écologiques et paysagères. Notamment, il est possible d'agir en réhabilitant les annexes hydrauliques (bras morts, marais), en aménageant les ouvrages hydrauliques pour rétablir la continuité écologique (piscicole et sédimentaire), en réduisant l'artificialisation des berges, en atténuant l'impact des ouvrages routiers et ferroviaires sur le déplacement des espèces des mares et zones humides...</p>
<p>→ Le territoire communal est doté d'une riche trame verte et bleue, faisant partie d'un réseau écologique interconnecté à plus grande échelle. L'enjeu est de préserver et valoriser ses caractéristiques paysagères et écologiques.</p> <p>→ La commune est également traversée par une rivière, le Lunain, important réservoir de biodiversité et corridor écologique. L'enjeu est de valoriser et protéger ce cours d'eau et les espaces associés pour préserver le fonctionnement hydrologique et la valeur biologique de ces milieux.</p>		

*

*

*

6. L'habitat

- Quelle politique d'urbanisme et du logement pour la commune ?

Thème	Synthèse du diagnostic	Enjeux identifiés
Population	<ul style="list-style-type: none"> • Une population de 679 habitants, en légère décroissance, avec une certaine tendance au vieillissement, accompagnée cependant d'une forte proportion des tranches d'âges des adultes (30 – 44 ans). • Un « desserrement des ménages » remarquable (taille moyenne passant de 2,8 en 1968 à 2,4 en 2011), bien que moins marqué par rapport à d'autres communes rurales. 	→ L'enjeu sera de maintenir la population active et de rajeunir la structure par âge , à travers des opérations d'urbanisme conçues pour attirer des ménages actifs.
Logements	<ul style="list-style-type: none"> • Un nombre de résidences principales (RP) qui, dans le passé, a évolué de manière variée par rapport au nombre d'habitants de la commune : jusqu'à 1990 chaque nouvelle RP apporte environ 2,4 habitants supplémentaires, alors que de 1990 à nos jours chaque nouvelle RP apporte seul 1,5 habitant supplémentaire. • Une augmentation constante du parc des RP depuis 1975, grâce aussi à la transformation de résidences secondaires (RS) et logements vacants : le nombre de nouveaux logements construits ne contribue pas forcément à la croissance de la population. • Une « réserve de capacité » comptant (2011) : 14 logements vacants, 49 RS. 	→ L'offre de logement future pourra être en partie représentée par la somme de la diminution des résidences secondaires et logements vacants , ainsi que par les logements qui seront aménagés dans les anciens bâtiments agricoles réhabilités . → Cela permettra de préserver le patrimoine bâti et ainsi accueillir une population sans consommation de foncier .
Caractéristiques du parc des logements	<ul style="list-style-type: none"> • Une forte proportion des maisons individuelles (91% en 2011), et une offre restreinte de logements collectifs (9%), qui s'est pourtant accrue sur la période. • Une offre locative moyenne (15% en 2011). • Une diversité dans la taille des logements insuffisante pour favoriser un équilibre démographique à long terme : une prédominance d'habitations de grande taille et une sous-représentation des logements de 1 à 3 pièces. 	→ Il conviendra de renforcer les équilibres dans la composition des opérations futures, en termes de diversité de l'habitat . Ceci conditionne en effet à long terme, pour partie, la composition démographique de la population.
<p>→ Dans une situation de faible croissance et de diminution de la taille des ménages, afin de maintenir la population communale et attirer de nouveaux actifs, il faudra réfléchir à la création d'une offre de logements adaptée. Il s'agit notamment de diversifier l'habitat, augmenter la part des logements de petite taille, si peu nombreux dans la commune mais essentiels pour répondre aux besoins de nouveaux ménages.</p> <p>→ Dans l'objectif de préserver le patrimoine bâti et éviter l'étalement urbain sur les surfaces agricoles, la croissance future des résidences principales pourra être prévue en exploitant les « réserves de capacité » de la commune, à savoir : réhabilitation des anciens corps de fermes désaffectés, transformation des résidences secondaires et logements vacants en résidences principales.</p>		

*

*

*

7. Les transports et les déplacements

- Quelle politique de transport pour répondre aux besoins de mobilité actuels et futurs ?

Thème	Synthèse du diagnostic	Enjeux identifiés
Mobilité	<ul style="list-style-type: none"> • Les équipements manquants et le nombre insuffisant d'emplois sur la commune contraignent les habitants à se déplacer, en générant des besoins de mobilité. 	→ L'enjeu est de contribuer à réduire les besoins de mobilité et offrir des modes de transports alternatifs à la voiture individuelle , mais également adaptés au territoire (transports à la demande, covoiturage,...).
Desserte routière et stationnement	<ul style="list-style-type: none"> • Un territoire assez bien desservi par les infrastructures routières : l'A6 (connexion avec Paris), plusieurs routes départementales (connexion avec Nemours, Montereau). • Un stationnement privé géré dans les parcelles, un stationnement public peu réglé dans certains secteurs. 	→ L' amélioration des conditions de circulation (diminution des vitesses) peut se faire à travers des aménagements routiers adaptés. Problèmes de vitesse dans le village : les aménagements sont en cours (rue M. Lalloy, et route de Lorrez en 2016). → La problématique du stationnement devrait être prise en compte dans les futurs choix d'aménagement et d'urbanisation.
Transport en commun	<ul style="list-style-type: none"> • Une proximité des infrastructures ferroviaires (3 gares à moins de 15km) qui cependant ne sont pas accessibles depuis le territoire communal autrement qu'en voiture. • Une desserte locale en transports en commun très limitée (1 ligne de bus peu fréquente). 	→ L' amélioration de la desserte locale en transports en commun (ou en moyens de transport alternatifs) pourrait contribuer à diminuer la part des déplacements en voiture, notamment en connexion avec Nemours - dont la gare et les équipements génèrent des flux de mobilité.
Circulations douces	<ul style="list-style-type: none"> • Absence de pistes cyclables dans le territoire communal et dans ses environs. • Présence d'un nombre très limité d'aménagements cyclables à Nemours et le long du Loing. • Au niveau départemental, adoption du schéma départemental des itinéraires cyclables (SDIC). 	→ Possibilité de réfléchir à aménager des itinéraires cyclables sécurisés au sein du territoire communal. → Possibilité d' aménager une voie de circulations douces le long du Lunain , pouvant se rattacher à la « véloroute » du Loing. Cela pourrait favoriser le développement économique et touristique local. → Des améliorations en matière de circulations douces (vélo, piétons) peuvent également être attendues dans les villages .
→ Le territoire communal est en général assez accessible en infrastructures routières, et n'est pas concerné par de problèmes importants de congestion . En revanche, des problématiques liées au manque de places de parking régularisées peuvent être constatées dans certains secteurs.		
→ La commune se situe à proximité de 3 gares ferroviaires pouvant la connecter facilement à la capitale. Cependant, la desserte locale en transports en commune est très limitée et pourrait faire l'objet de projets de renforcement de l'offre.		
→ Les itinéraires cyclables sont inexistants dans la commune. Toutefois, le développement d'un réseau cyclable pourrait à la fois favoriser les déplacements à vélo entre les hameaux et vers Nemours et la gare, et rendre le territoire plus attractif du point de vue touristique avec la mise en valeur de ses sites remarquables. Des améliorations des circulations douces pourront également être faites à l'intérieur du village.		

*

*

*

8. Le développement des communications numériques

- Quels objectifs souhaitables pour rendre le territoire compétitif ?

Thème	Synthèse du diagnostic	Enjeux identifiés
Desserte ADSL	<ul style="list-style-type: none"> Problème de desserte ADSL (haut débit) dans le territoire communal à l'heure actuelle, avec un débit insuffisant, mais le CCMSL a programmé une montée en débit. 	<p>→ La disponibilité d'une infrastructure numérique pouvant assurer un haut débit dans le territoire communal peut influencer l'attractivité de la commune, et par conséquent la possibilité de maintien / développement du tissu économique local.</p> <p>→ Le PLU peut être l'occasion de réfléchir à l'intérêt du déploiement de la fibre optique / internet haut débit dans la commune. Cela pourrait améliorer l'attractivité de Nanteau-sur-Lunain, tant du point de vue du cadre de vie de ses habitants que des services disponibles pour les entreprises voulant s'implanter dans son territoire.</p>

9. L'équipement commercial

- Quelle politique commerciale pour la commune ?

Thème	Synthèse du diagnostic	Enjeux identifiés
Commerces	<ul style="list-style-type: none"> Absence de commerces dans la commune. Rabattement des habitants vers Nemours et les communes voisines. 	<p>→ Nécessite de réfléchir à un possible développement de l'offre en commerces à l'échelle intercommunale, pouvant limiter les besoins de déplacements des habitants et conforter leur cadre de vie.</p>
Tourisme	<ul style="list-style-type: none"> Moyen développement touristique de la commune (gîtes et chambres d'hôtes, école de parapente). Rabattement des habitants vers Nemours. 	<p>→ Possibilité d'améliorer l'attractivité touristique de la commune, en renforçant l'offre en équipements dédiés à ce secteur, tout en maintenant et en valorisant l'identité des lieux.</p>
<p>→ Le taux d'équipements place Nanteau-sur-Lunain dans la catégorie des communes rurales peu pourvues en commerces et services de proximité, même si l'on relativise ce constat par la proximité de Nemours (en tant que desserte commerciale de proximité).</p> <p>→ L'enjeu sera de favoriser le maintien des commerces et services existants, et – dans la mesure du possible et en concertation avec les territoires voisins – de favoriser l'implantation d'autres structures.</p>		

10. Le développement économique et les loisirs

- Quel type de développement à organiser (commercial, de services, artisanal, touristique) dans la commune ?

Thème	Synthèse du diagnostic	Enjeux identifiés
Population active	<ul style="list-style-type: none"> Un territoire à vocation résidentielle avec cependant un fort taux d'emploi. Une diminution de la population active depuis 2006 en raison de la fermeture du CRPF. Une population active occupant en majorité un emploi à l'extérieur de la commune, et des flux pendulaires (sortants et entrants) qui s'accroissent. 	<p>→ L'enjeu est de maintenir la population active, à travers des opérations de logements pouvant attirer ce type de ménages dans le territoire communal.</p> <p>→ D'autre part, afin de ne pas compromettre l'équilibre en termes de taux d'emploi, il sera envisageable de réfléchir à accompagner l'urbanisation d'un effort en matière de développement économique local</p>

		(artisanat, commerces, services, tourisme,...).
Tissu économique	<ul style="list-style-type: none"> • Présence de 40 établissements actifs dans la commune, soit 286 postes d'emploi en 2011 (dont 251 postes salariés). • Une activité basée surtout sur les commerces et services privés (économie résidentielle), mais également sur le secteur de l'agriculture (22%), de l'administration publique (13%) et des activités de construction 51%). • Une économie locale portée essentiellement par des entrepreneurs indépendants ou des unités de petite taille à l'exception du COS). 	→ Le PLU peut être occasion pour réfléchir sur les stratégies favorisant l'implantation d'auto-entrepreneurs et artisans , socle de la dynamique économique locale.
Loisirs	<ul style="list-style-type: none"> • Un faible taux d'équipements dédiés aux loisirs (1 terrain de sport). • Animation CCMSL Jeunesse. Sport : salle polyvalente. 	
<p>→ Les petites entreprises et les artisans autoentrepreneurs existants représentent un facteur de développement économique important : en conséquence, il est souhaitable d'adopter une stratégie pouvant conforter et favoriser leur installation dans le territoire communal.</p> <p>→ L'enjeu, en termes d'équilibre habitat – emplois, sera de maintenir la population active (à travers notamment des opérations de logements conçues pour attirer des ménages actifs) sans toutefois compromettre l'équilibre en termes de taux d'emploi (en accompagnant l'urbanisation d'un effort en matière de développement économique local).</p> <p>→ Par rapport aux loisirs, la commune dispose actuellement d'une offre suffisante par rapport aux besoins des habitants, grâce à l'utilisation des équipements du COS (accord de mise à disposition).</p> <p>→ Fermeture du CRPF : non prévue.</p>		

11. La modération de la consommation de l'espace et la lutte contre l'étalement urbain

- *Comment protéger les espaces cultivés et naturels, en préservant la ressource « sol » de la commune ?*

Thème	Synthèse du diagnostic	Enjeux identifiés
Espaces agricoles et naturels	<ul style="list-style-type: none"> • Un territoire avec une certaine « vocation rurale » : 470 ha d'espaces agricoles (soit 35% de la superficie communale totale). • Une légère diminution au cours du temps des surfaces agricoles, qui ont laissé la place à certaines urbanisations (habitat individuel). • Une problématique liée à l'implantation de maisons individuelles dans des espaces boisés ou ayant un intérêt paysager ou écologique important. 	<p>→ Préserver la vocation agricole de la commune, ainsi que ses espaces naturels, en prenant en compte ces enjeux dans les décisions en termes d'extension du périmètre constructible. Eviter l'étalement urbain et favoriser les opérations à l'intérieur du tissu bâti.</p> <p>→ Limiter la fragmentation des espaces cultivés et en garantir la continuité, atout écologique et paysager.</p>
Les orientations du SDRIF	<ul style="list-style-type: none"> • 67,5 ha de superficie urbanisée (2012), dont l'extension maximale autorisée à l'horizon 2030 est de + 5%, c'est-à-dire + 3,37 ha. 	<p>→ Respecter les préconisations du SDRIF en maîtrisant les extensions urbaines.</p> <p>→ Réfléchir à la possibilité de réhabilitation des « réserves de capacité » du tissu bâti, à comment réaliser la densification du village.</p>
<p>→ Le patrimoine agricole est l'un des atouts du territoire à préserver et valoriser. Il s'agit de maîtriser le mitage des espaces cultivés en limitant les extensions urbaines et de promouvoir une agriculture pouvant composer avec les objectifs de biodiversité et conservation de la trame écologique (différenciation des cultures, maintien des haies et bosquets,...).</p> <p>→ Préserver l'espace agricole, en préférant une réhabilitation ou optimisation du tissu bâti existant plutôt qu'une extension de la surface urbaine.</p>		

Textes et plans à prendre en compte dans le cadre de l'évaluation environnementale du PLU		
Textes et plans	Lois de référence	La commune de Nanteau-sur-Lunain est concernée ?
Natura 2000 - DOCOB	Directive 79/409/CEE « Oiseaux » et directive 94/43/CEE « Habitats »	Concernée (voir chapitre « Caractéristiques des habitats et espèces de la zone Natura 2000 », page 56)
PDUIF	Article 1214-10 du Code des Transports	Concernée (voir chapitre « La question des transports dans la planification locale : les documents d'orientation », page 103)
SDRIF	L 2224-8 du Code Général des Collectivités Territoriales	Concernée (voir chapitre pages 127 et suivantes)
SCOT (en cours d'élaboration)	L de l'article L 211-14 du Code de l'Environnement	Concernée (SCOT en cours d'élaboration)
SDAGE « Seine Normandie »		Concernée (voir chapitre « SDAGE », pages 27 et suivantes)
SAGE		Pas concernée (absence de SAGE)
Arrêté relatif à la protection de l'alimentation en eau potable		Concernée (voir chapitre « Desserte en eau potable », page 97)
Schéma départemental des carrières du 77		Pas concernée (aucun projet connu)
Plan régional des déchets ménagers et assimilés		Concernée (voir chapitre « Ordures ménagères et collecte des déchets », page 98)
Convention sur les paysages		Concernée (voir chapitre « Les lignes du paysage naturel », page 69)
Convention sur la protection de la vie sauvage		Concernée (voir chapitre « La sensibilité des milieux naturels », page 38)
PPRI		Pas concernée
PPR technologique		Pas concernée
Arrêté de classement des infrastructures sonores		Concernée (voir page 114)