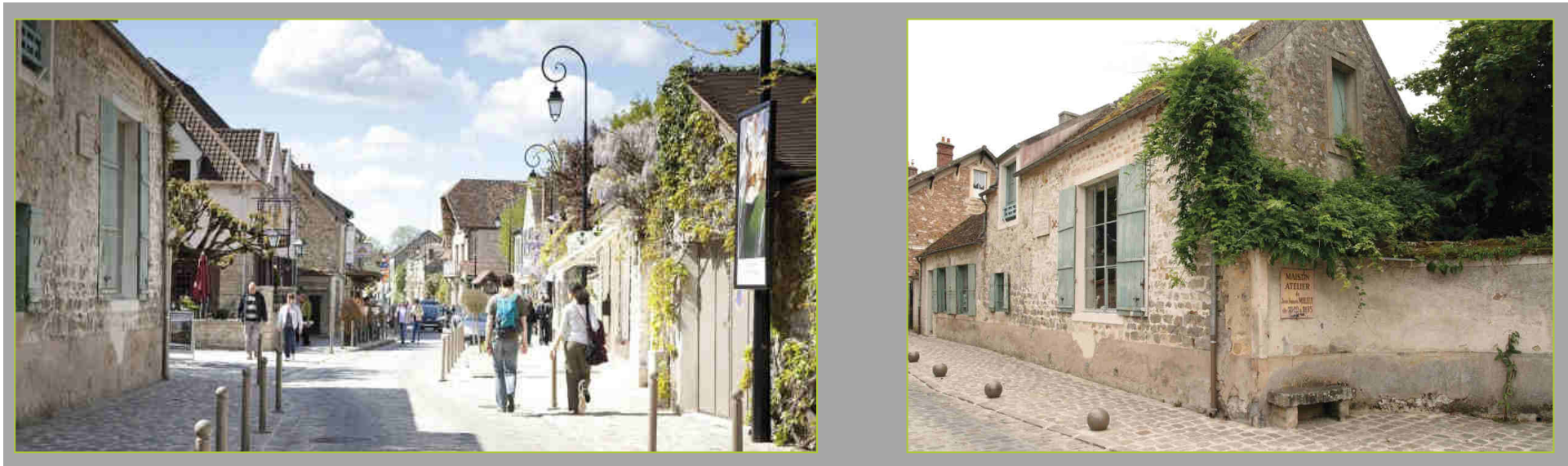


SITE PATRIMONIAL REMARQUABLE DE BARBIZON



DEMANDE D'EXAMEN AU CAS PAR CAS CONCERNANT LA
REALISATION OU LA DISPENSE D'UNE EVALUATION
ENVIRONNEMENTALE

13 Novembre 2018

DESCRIPTION DES CARACTERISTIQUES PRINCIPALES DU DOCUMENT

DESCRIPTION DES CARACTERISTIQUES PRINCIPALES DE LA VALEUR ET DE LA VULNERABILITE DE LA ZONE SUSCEPTIBLE D'ETRE TOUCHEE PAR LA MISE EN ŒUVRE DU DOCUMENT

DESCRIPTION DES PRINCIPALES INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT ET LA SANTE HUMAINE DE LA MISE EN ŒUVRE DU DOCUMENT

PRESENTATION

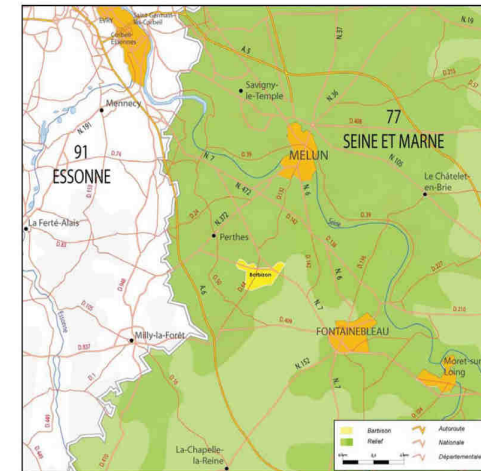
Présentation générale de la commune

Située au sud de la région Ile-de-France, dans le département de la Seine et Marne, la commune de Barbizon est sous l'influence de plusieurs centres urbains. Les villes de Fontainebleau, Melun, Evry constituent des zones d'attractivités urbaines fortes en termes d'emplois, de commerces et de services. Elles s'inscrivent dans un rayon distant d'environ 30 kilomètres autour de Barbizon. La commune compte 1 173 (2015) habitants sur une superficie de 5,27 km², pour une densité de 223 habitants/km.

Par ailleurs, l'autoroute A6, accessible depuis la route nationale 37, est située à moins de 10 minutes. La commune de Barbizon jouit de la proximité d'une infrastructure routière de niveau régional.

Appuyée sur la forêt domaniale de Fontainebleau à l'est, Barbizon s'ouvre à l'ouest sur une large plaine agricole (plaine de l'Angélus) : relativement plane et ponctuée de quelques bois et remises boisées. Elle est limitrophe aux communes de :

- Chailly-en-Bière au nord (2005 habitants en 2014) ;
- Fontainebleau à l'est (14 637 hab.) ;
- Saint-Martin-en-Bière (777 hab.) au sud-ouest ;
- et Fleury-en-Bière (660 hab.) à l'ouest.

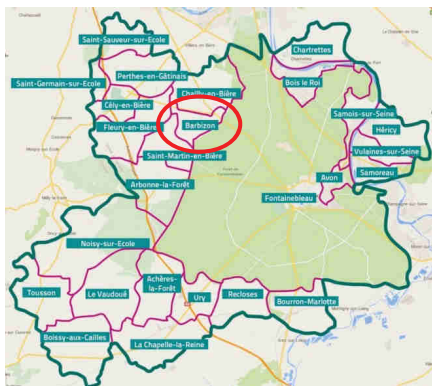


La communauté d'agglomération

La commune fait également partie de la Communauté d'Agglomération du Pays de Fontainebleau créée le 1^{er} janvier 2017 et résultant de la fusion de deux communautés de communes (celle du « Pays de Fontainebleau » et « Entre Seine-et-Forêt »), et de l'intégration des communes d'Achères-la-Forêt, Arbonne-la-Forêt, Barbizon, Bois le Roi, Boissy-aux-Cailles, Cély, Chailly-en-Bière, La Chapelle-la-Reine, Chartrettes, Fleury-en-Bière, Noisy-sur-École, Perthes-en-Gâtinais, Saint-Germain-sur-École, Saint-Martin-en-Bière, Saint-Sauveur-sur-École, Tousson, Ury et Le Vaudoué.

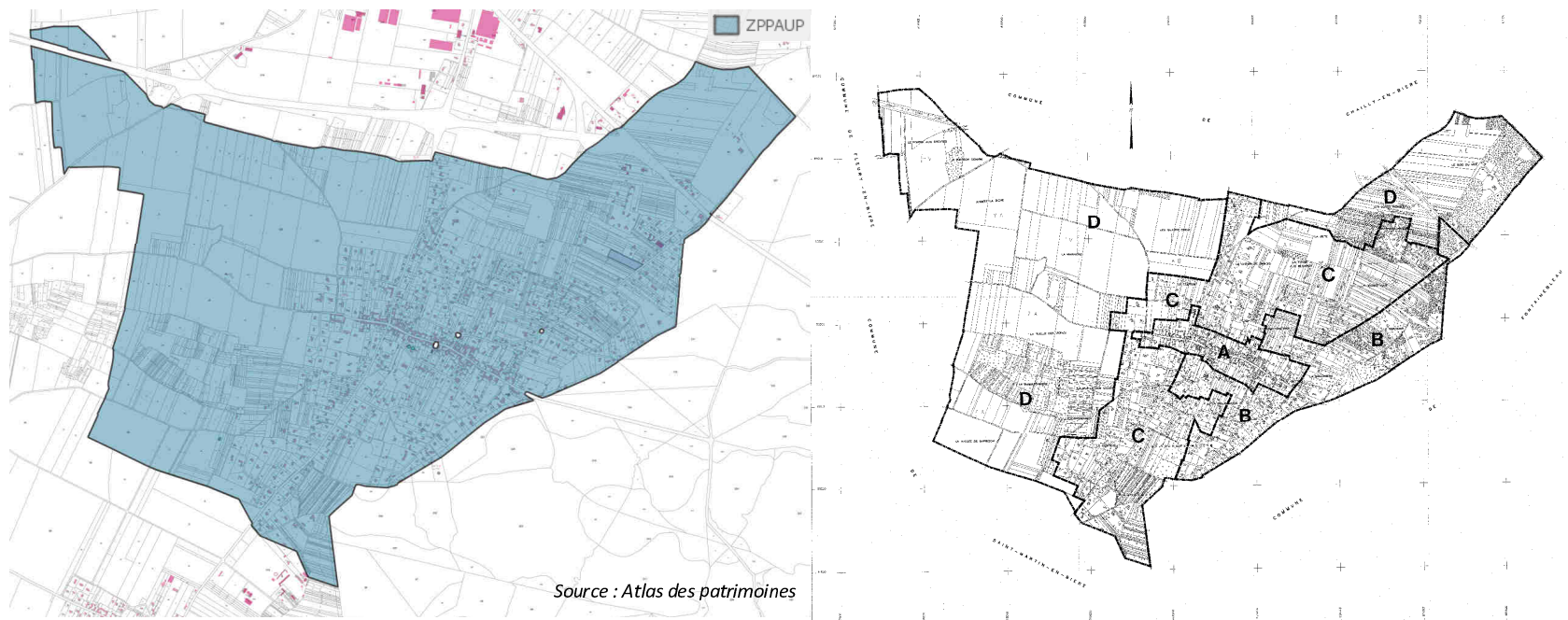
Elle possède les compétences obligatoires en matière de :

- Développement économique
 - Aménagement de l'espace
 - Equilibre social de l'habitat
 - Politique de la ville
 - Accueil des gens du voyage
 - Collecte et traitement des déchets des ménages et déchets assimilés
- Ainsi que 3 des 7 compétences optionnelles d'une communauté d'agglomération.



I. DESCRIPTION DES PRINCIPALES CARACTERISTIQUES DU DOCUMENT

I.1 La Zone de Protection du Patrimoine Architectural, Urbain et Paysager (ZPPAUP)



Une Zone de Protection du Patrimoine Architectural, Urbain et Paysager a été instituée sur le territoire de la commune, par arrêté préfectoral en date du 06 novembre 2000.

La commune a décidé le 8 avril 2014, d'engager le processus de transformation de la ZPPAUP en Aire de Mise en Valeur du Patrimoine (AVAP), instituée par l'article 28 de la loi du 12 juillet 2010 portant engagement national sur l'environnement, repris dans les articles L.642-1 à L. 642-10 du Code du Patrimoine (ancien). La création des AVAP ne constitue pas une rupture fondamentale avec les ZPPAUP. Cette transformation offre l'opportunité, au-delà des objectifs « environnementaux » :

- d'actualiser les études menées dans les années 1990,
- de s'assurer de la compatibilité de l'AVAP avec le Plan d'Aménagement et de Développement Durables (PADD) du PLU en cours d'élaboration.
- d'adapter les règles actuellement applicables au sein de la ZPPAUP (parfois trop imprécises et/ou contraignantes).

Depuis, la loi n° 2016-925 du 7 juillet 2016 relative à la liberté de création, à l'architecture et au patrimoine a institué les SPR en remplacement des ZPPAUP et des AVAP. A compter du 7 juillet 2016, les ZPPAUP et les AVAP approuvées sont devenues SPR, au sens de l'article L 631-1 du Code du Patrimoine (nouveau).

Le futur SPR de Barbizon ayant été institué sous le régime de l'AVAP, la procédure se poursuit sous ce régime. Lors de son approbation, l'AVAP de Barbizon deviendra SPR. C'est pourquoi il a été décidé d'utiliser dès maintenant la dénomination SPR dans l'intitulé des documents.

La ZPPAUP couvrait la totalité du périmètre communal englobant le site inscrit des « Abords de la forêt de Fontainebleau » qui s'étend sur tout le territoire communal. Cette protection s'est avérée efficace, c'est pourquoi le périmètre de la ZPPAUP est repris par le SPR.

I.2. Objectifs de protection et de mise en valeur du patrimoine, de qualité architecturale, de traitement des espaces et de développement durable

I.2.a. Objectifs de protection et de mise en valeur du patrimoine, de qualité de l'architecture et de traitement des espaces.

Le patrimoine

► Préserver le paysage bâti du village rural et sa structure urbaine

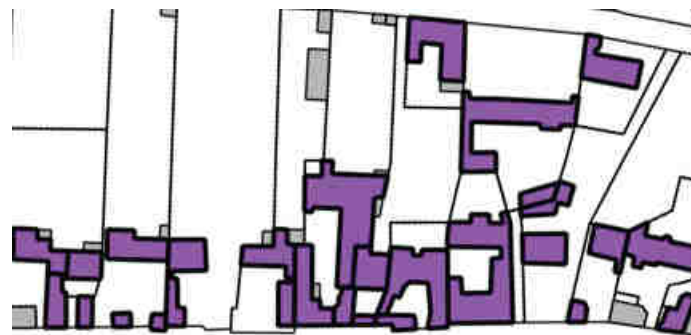
C'est cet ensemble homogène qui constitue le cadre du bâti villageois traditionnel. Il se caractérise notamment par la persistance de sa structure linéaire, de son parcellaire étroit, de ses gabarits de faible hauteur, de la continuité du front bâti garantie par les implantations à l'alignement ou les murs de clôtures, de l'organisation en cours centrale conservée sur plusieurs parcelles, de jardins en second rang, mais également de l'éclectisme stylistique des villas de la fin du XIXe siècle. La réglementation visera à préserver cette cohérence d'ensemble, tout en permettant la prise en compte de l'évolution des modes de vie et des objectifs de développement durable.

► Conforter les limites du village, le contraste entre le village boisé et la nudité de la plaine

Il s'agit de favoriser la lecture de la structure paysagère complexe et pittoresque de la commune par une mise en valeur des limites entre les différentes entités de paysage que sont la plaine, la lisière de forêt et l'enveloppe urbaine, à commencer par les transitions végétales assurant l'interface avec la plaine agricole. De même, le chemin de bornage, entre forêt et jardins, dessine les limites du bourg et l'entrée vers les chemins forestiers. Il s'agit également de maintenir voire de qualifier les perceptions du site, en entrées de village : conforter le net contraste entre la plaine dégagée et le paysage bâti au Nord depuis Chailly-en-Bière (D64), et garantir l'intégration paysagère des activités au Nord-Ouest depuis la RD 607, ou du bâti résidentiel, au sud, depuis Saint-Martin en Bière (RD64).

► Protéger le patrimoine bâti des différentes époques de l'histoire de Barbizon

- Le bâti d'intérêt architectural attaché à la typologie du village (bâti rural, maisons de village, maisons bourgeoises) contribue à la cohérence du village-rue ancien. Il convient de préserver les qualités architecturales des constructions repérées par une réglementation qui permette des réhabilitations ou restitutions respectueuses des techniques traditionnelles mais également de conserver ou de retrouver les qualités environnementales des constructions traditionnelles.
- De même, le bâti d'intérêt architectural attaché à la typologie des villas et résidences en milieu arboré, présente des enjeux de protection tant au regard du maintien des jardins et de l'organisation parcellaire, que du respect des volumétries, matériaux, ornementsations et bâtis secondaires originels.



I. 2. Objectifs de protection et de mise en valeur du patrimoine, de qualité architecturale, de traitement des espaces et de développement durable

I.2.a. Objectifs de protection et de mise en valeur du patrimoine, de qualité architecturale et de traitement des espaces.

Qualité de l'architecture et traitement des espaces

► Conforter l'image du village dans la forêt

Au-delà du traitement de la lisière de la forêt de Fontainebleau, il s'agit de conserver la forte densité boisée dans les quartiers bordant la forêt. Cela se traduit tant par le choix d'essences forestières pour les plantations des espaces publics, l'entretien et la conservation des arbres remarquables repérés, que par la recommandation portant sur les essences locales, les modes de plantations et le traitement des clôtures des propriétés.

► Protéger le patrimoine paysager

Le SPR doit permettre de préserver les caractéristiques de la végétation forestière qui pénètre dans les parcs et jardins, des boisements de la plaine qui marquent par contraste le dégagement de la plaine et forment des limites naturelles au bourg, mais également du couvert forestier vestige du massif de Fontainebleau dans les jardins des secteurs d'extension du village, notamment. Il s'agit par ailleurs de protéger les alignements d'arbres, les arbres isolés exceptionnels, ainsi que les rochers et affleurements rocheux, constitutifs du paysage barbizonais.

► Préserver les cônes de vues sur la plaine et depuis la plaine sur le village

► Encadrer l'évolution du bâti récent

Dans les secteurs d'extension d'après-guerre, l'enjeu est de favoriser l'intégration paysagère des zones d'habitat, en assurant notamment la perméabilité et la qualité des clôtures végétales ou minérales (hauteurs, matériaux, recommandation d'essences, etc.)

► Permettre l'inscription des constructions nouvelles avec discrétion et harmonie dans leur environnement urbain et paysager afin que puisse s'exprimer, en continuité avec le SPR, une architecture contemporaine de qualité.

► Mettre en valeur l'entrée dans la forêt de Fontainebleau par la RD 607

La présence et le développement d'activités en limite de l'espace boisé impliquent une attention toute particulière au regard des enjeux de qualité identifiés à cette entrée de village.

► Mettre en valeur les espaces publics

Maintenir une cohérence d'ensemble des espaces publics tout en préservant leur spécificité : revêtement et mobilier urbain de la grande rue et la rue de Fleury, végétation et alignements des sentes et chemins piétons, ainsi que des voies étroites et chemins de dessertes.

► Garantir le développement d'un tissu commercial et d'un parc hôtelier de qualité s'accordant à l'esprit des lieux en spécifiant des prescriptions et recommandations garantissant l'intégration paysagère des constructions nouvelles.



I. 2. Objectifs de protection et de mise en valeur du patrimoine, de qualité architecturale, de traitement des espaces et de développement durable

I.2.b. Objectifs de développement durable.

Développement durable

► Conserver la perméabilité aux continuités écologiques du village entre plaine et forêt

Il s'agit notamment de maintenir les bandes boisées à l'intérieur du village mais également de préserver les jachères, prairies et les friches herbacées et arbustives qui permettent la connexion de la faune entre la forêt de Fontainebleau et les boisements de la plaine de Bière.



Ancien verger formant un ensemble de friches et de jachères, à l'est du bois de la Barbizonnière entre la zone urbanisée et la lisière.

► L'énergie la plus écologique est celle qu'on ne consomme pas. Les enjeux sur l'énergie doivent porter sur l'énergie non consommée. Il s'agit de **préserver ou de retrouver les qualités thermiques du bâti** en confortant la structure urbaine et en s'inspirant des caractéristiques de l'architecture traditionnelle comme les volumes simples et compacts qui limitent les surfaces d'échange avec l'extérieur, comme l'orientation par rapport au soleil, comme l'inertie de la maçonnerie ou des planchers bois traditionnels avec remplissage isolant, comme l'utilisation de l'énergie bois...

► Favoriser l'emploi de techniques performantes en matière d'isolation thermique ou phonique

Favoriser l'emploi de matériaux locaux comme la chaux, le plâtre, la tuile et la brique de terre cuite, le bois pour la menuiserie, la charpente, les pans de bois... matériaux dont le recyclage ou la réutilisation sont aisés.

► Permettre l'utilisation des énergies renouvelables:

- L'utilisation de l'énergie de la biomasse est à privilégier par la conservation des souches de cheminée pour l'utilisation de poêles permettant un usage différencié du chauffage par pièce dans les constructions existantes et à retrouver dans les constructions nouvelles.

- L'utilisation de l'énergie solaire est à manier avec discernement. Si pour les constructions neuves l'intégration des panneaux en toiture ou en façade ou au sol peut être étudiée dès la conception et devenir un élément qualitatif d'une architecture contemporaine bioclimatique, il est beaucoup plus difficile et parfois impossible de plaquer ces éléments sans dénaturer l'architecture d'une construction existante. Des secteurs pourront être proposés pour l'utilisation de ces dispositifs sous conditions. Dans les secteurs sensibles, l'utilisation des techniques non visibles sera privilégiée.

- Les éoliennes nécessitent pour leur bon fonctionnement des dispositions peu compatibles avec la structure urbaine dense, le bâti ancien et le cadre arboré de Barbizon, comme un espace dégagé non protégé du vent. Il paraît impossible d'utiliser ce type d'énergie.

► Interdire l'emploi de techniques inadaptées au bâti ancien pour des raisons de pérennité, de santé et d'aspect :

- Comme l'isolation thermique par l'extérieure qui doit être proscrite sur les maçonneries en pierre, en brique et sur les façades présentant des ornements.

- Comme l'utilisation du PVC, dont l'usage est à exclure notamment pour la qualité de l'air intérieur, la réduction des risques lors d'un incendie et la diminution des déchets.

- Les volets roulants qui sont des dispositifs modernes qui n'ont pas leur place dans le bâti traditionnel, celui-ci possède un dispositif d'occultation performant avec les volets battants persiennés ou non .

1.2 Objectifs de protection et de mise en valeur du patrimoine, de qualité architecturale, de traitement des espaces et de développement durable

1.2.c. Carte de synthèse



II. DESCRIPTION DES CARACTERISTIQUES PRINCIPALES DE LA VALEUR ET DE LA VULNERABILITE DE LA ZONE SUSCEPTIBLE D'ETRE TOUCHEE PAR LA MISE EN ŒUVRE DU DOCUMENT

II.1 Présentation générale des grandes protections

II.1.a. La servitude de protection des Monuments Historiques

La commune abrite deux bâtiments inscrits à l'inventaire supplémentaire des Monuments Historiques.

- 1. L'Auberge Ganne, Inscrite à l'inventaire supplémentaire des Monuments Historiques en 1984 : l'auberge du père Ganne a vu l'arrivée des premiers peintres au village. Le bâtiment tel qu'il apparaît aujourd'hui est le résultat de la réunion de 3 ou 4 bâtiments identifiables sur trois lots distincts du cadastre ancien. Acquis par la commune dans les années 80, l'auberge est transformée en Musée dédié à l'Ecole de Barbizon, dont la gestion est assurée par le Conseil départemental de Seine-et-Marne depuis 2004.
- 2. L'atelier de Jean-François Millet, inscrit à l'inventaire supplémentaire des Monuments Historiques en 1947 : la maison d'habitation du peintre a été détruite. Elle est remplacée aujourd'hui par le restaurant de l'Angélus qui fait face à l'atelier, reconnaissable à sa grande baie. L'atelier accueille un musée privé, traité comme lieu de mémoire. La qualité du lieu justifie un traitement spécifique des abords immédiats.



Les périmètres de protection de 500 mètres générés par les Monuments Historiques recouvrent une grande partie de l'ensemble du tissu urbain et architectural de belle qualité ainsi que des quartiers ne présentant pas de parenté avec la qualité des édifices protégés mais qui toutefois s'inscrivent dans les secteurs d'approche du village ancien et des deux Monuments Historiques. A contrario, ces périmètres ne permettent pas de protéger des cônes de vues plus lointains.



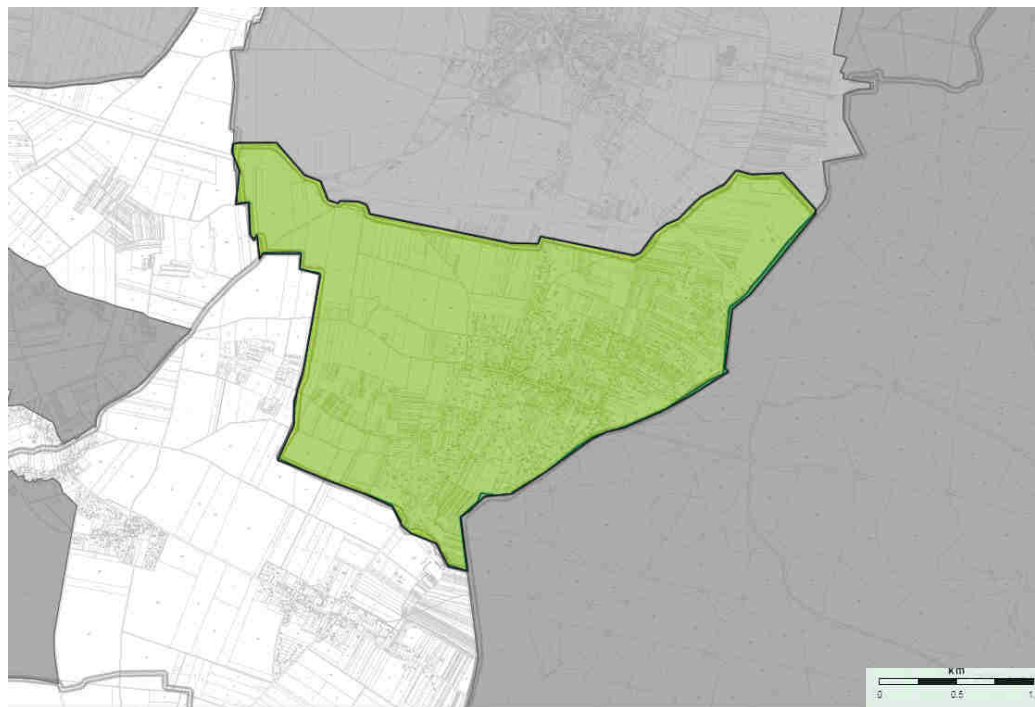
II.1 Présentation générale des grandes protections

II.1.b. Les sites et monuments naturels

Outre la ZPPAUP, l'ensemble du territoire communal est protégé par un site inscrit:

- Abords de la forêt de Fontainebleau, site inscrit depuis le 02/06/1974

Les monuments naturels ou les sites classés ne peuvent ni être détruits ni être modifiés dans leur état ou leur aspect sauf autorisation spéciale.



Source : Atlas des patrimoines

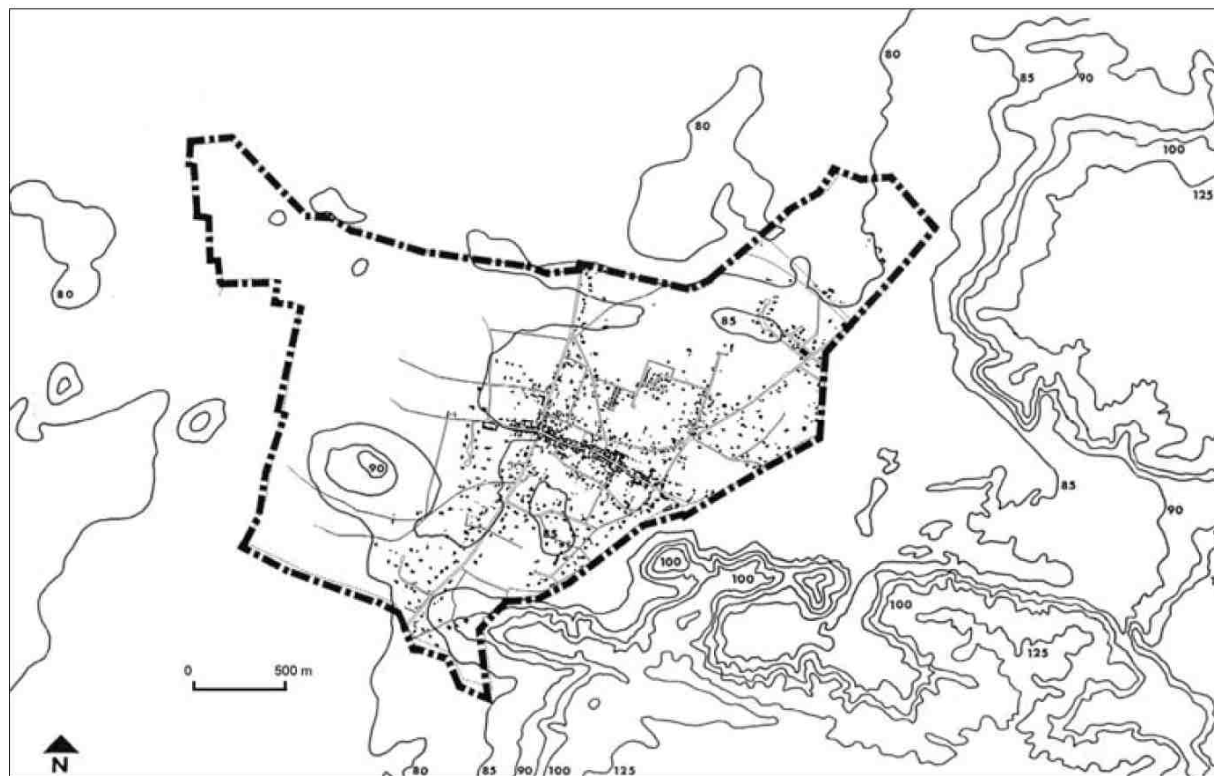
II.2 Données géomorphologiques

II.2.a. Topographie

D'une altitude moyenne de 80m, la commune est caractérisée par un **faible dénivelé** : le point culminant est de 94m (bois de Barbizonnière) et le plus bas de 78m (lieu-dit La Marnière).

Le territoire communal est marqué par une légère **dépression, orientée est-ouest**, s'ouvrant sur la plaine agricole. Celle-ci est encadrée au nord et au sud par deux lignes de buttes boisées :

- au nord, le bois de la Charbonnière, les Roches Moreau et le bois de la Justice, dans le prolongement du Rocher Cuvier Châtillon,
- au sud, le bois de la Barbizonnière, le Couradin, le Grand Rocher dans la continuité des hauteurs d'Apremont.



Ces buttes s'inscrivent dans le **prolongement du relief tourmenté** et parfois chaotique de la forêt de Fontainebleau, issu de l'érosion du substratum géologique gréseux.

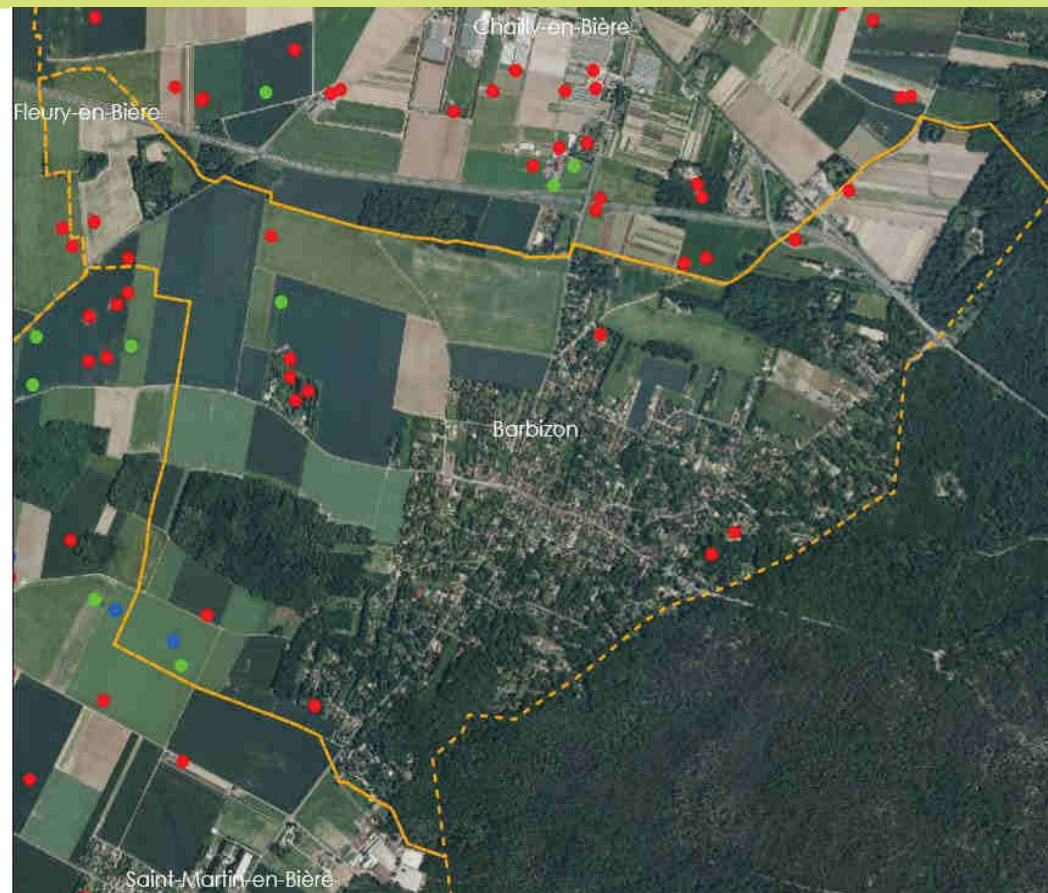
II.2 Données géomorphologiques

II.2.b. Hydrographie

Aucun cours d'eau permanent ne traverse le territoire communal.

En revanche, outre le bassin de lagunage de la station d'épuration représentant la plus grande étendue d'eau de Barbizon, la commune comptait **8 mares et mouillères** identifiées par l'inventaire réalisé par le PNRGF. La plupart de ces mares sont localisées en contexte agricole et certaines sont en zone forestière.

De formation artificielle ou naturelle, elles présentent souvent une faible surface et une faible profondeur d'eau. Elles peuvent être en eau de manière permanente (mares) ou temporaire (mouillères).

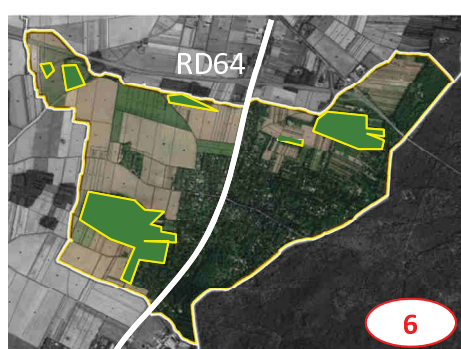
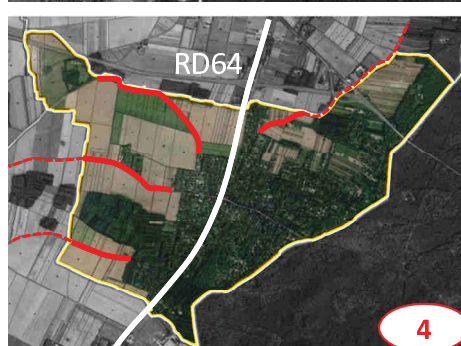
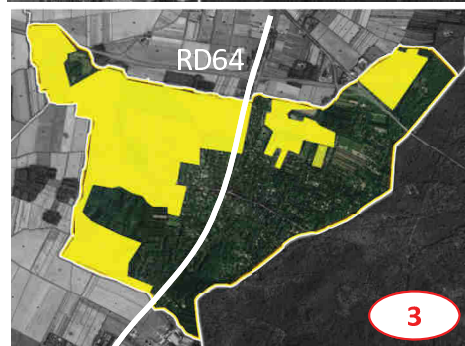
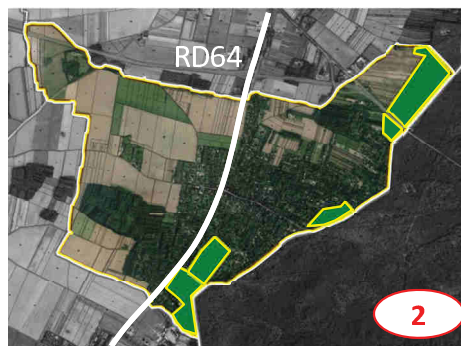
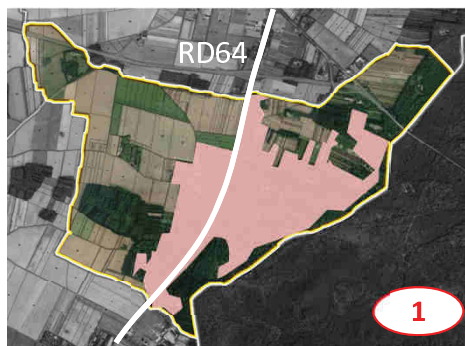


- Caractérisée
- Potentielle
- Disparue
- Vue

Source : Suivi des mares et mouillères;
 Parc naturel régional du Gâtinais français, mars 2013
 Fond de carte : IGN BD ORTHO 2008
 Réalisation : Parc naturel régional du Gâtinais français, mars 2013

II.3 Patrimoine paysager

II.3.a. Les entités paysagères



C'est à sa situation d'interface entre la plaine de l'Angélus et le massif forestier, caractérisée par d'amples avancées de la forêt dans l'enveloppe urbaine, que le village doit ses principales richesses écologiques et paysagères.

La topographie de la commune met en évidence des entités paysagères principales et secondaires.

Entités paysagères principales :

- 1- le paysage urbanisé
- 2- les séquences boisées - boisements contigus au massif forestier
- 3- la plaine agricole

Entités paysagères secondaires :

- 4- Les chemins ruraux (chemins Fleury, de Perthé, de Samoï, de Fond de Saint-Martin)
- 5- Les boisements des Parcs et Jardins
- 6- Les boisements des reliefs.

Ces différentes entités font de Barbizon un lieu fortement typé, marqué par l'interprétation des peintres paysagistes du XIXe siècle.

A l'ouest de la RD64, l'agriculture en champs ouverts dégage sur la commune de larges perspectives sur la plaine, rythmées par des séquences boisées faisant écho au massifs arborés encadrant la silhouette urbaine, à l'est.

Par ailleurs, les différentes entités répertoriées jouent un rôle dans les continuités écologiques intercommunales. Il est à noter que cette structure paysagère est fragile face à la pression urbaine.

II.3 Patrimoine paysager

II.3.b. *Éléments remarquables du paysage*

Les alignements d'arbres et arbres remarquables

Les alignements souvent constitués de tilleuls taillés ou d'arbres fruitiers (plaine de Saint-Martin) participent de façon très directe à la composition des espaces urbains. Tout comme les arbres remarquables, ils peuvent être implantés sur le domaine public ou le domaine privé, et font le cas échéant l'objet de prescriptions ou recommandations en matière de gestion.

Les masses arborées participant à la qualification du cadre urbain

Certaines implantées dans la continuité des boisements contribuent à préserver les vues lointaines ou rapprochées des constructions, parfois isolées, dans le cas, notamment des parcelles agricoles insérées entre l'enveloppe urbaine et le bois de la charbonnière (lieux-dits La Bête, La Fosse aux renards, le Grosse Haie, etc.).

Les franges de boisement de premier intérêt

La ZPPAUP identifie des franges de boisement concourant à la structuration du cadre paysager par le maintien d'un effet de lisière. A ce titre, il convient de noter l'importance des lisières des bois de la Barbizonnière et de la Charbonnières, des façades boisées en limite de commune vers la plaine de Saint-Martin, des entrées de village sud (RD64) et Nord (rue Gabriel Séailles) qualifiées par l'atmosphère de sous-bois rehaussant les grandes propriétés.



Boisement des parcs et jardins masquant les constructions récentes depuis la RD637



Boisements contigus au massif forestier des propriétés implantées au sud de la RD64.



Alignement de tilleuls, rue Théodore Rousseau



Arbre remarquable, à l'Orée de la forêt.

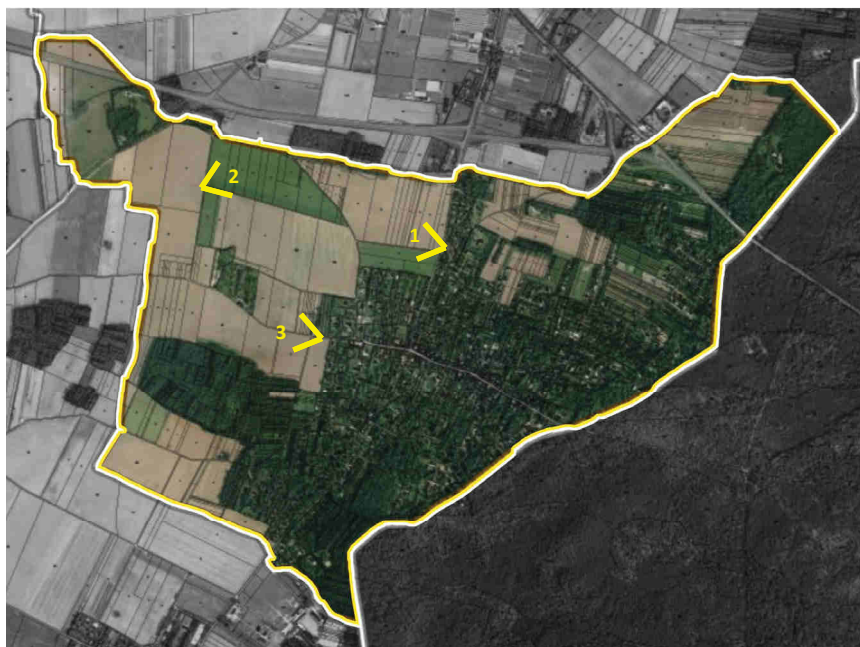
II.3 Patrimoine paysager

II.3.c. Les points de vue et percées visuelles

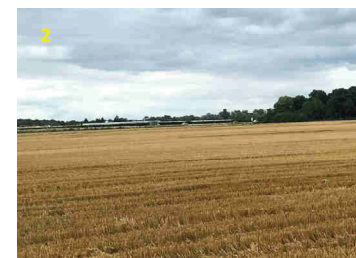
Silhouette du village

En raison de l'importante densité végétale qui caractérise l'intérieur de l'urbanisation de Barbizon, et bien sur à cause de sa lisière forestière, il est difficile de trouver une silhouette du village perçue depuis la plaine de l'Angélus. La plus significative est celle que l'on voit en arrivant de Fleury : le très petit nombre de constructions visibles de loin ne permet pas de deviner l'étendue de la commune urbanisée. Devant une ligne verte où émergent des peupliers, seuls les bâtiments longs et bas de la ferme du Couvent inaugurent l'entrée du village.

Les points de vue lointain



Silhouette du village



Perspective de la plaine vers le clocher de Chailly obérée par les installations maraîchères.



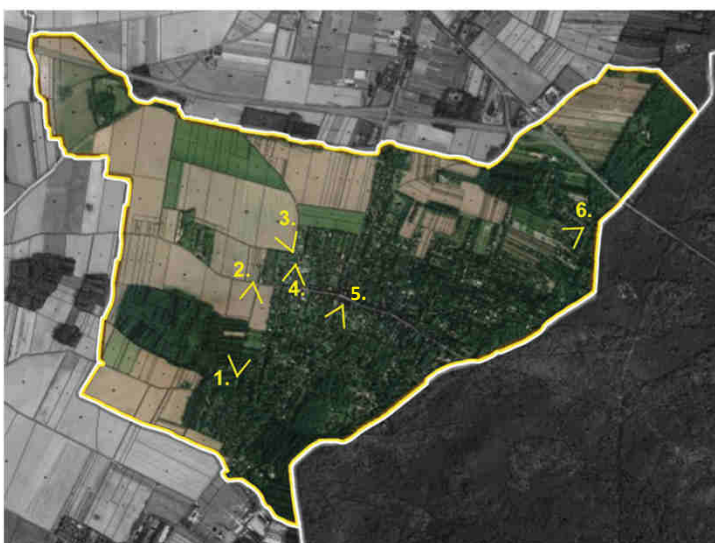
Perspective vers Fleury en Bière

II.3 Patrimoine paysager

II.3.c. Les points de vue et percées visuelles

Les cônes de vue rapprochée identifiés dans la ZPPAUP

La ZPPAUP répertorie différents points de vue lointains parfois associés à des points de vue rapprochés, dont certains ont perdu leur qualité, depuis son élaboration, à cause de constructions nouvelles(4. et 6) ou de défaut de gestion des espaces (1).



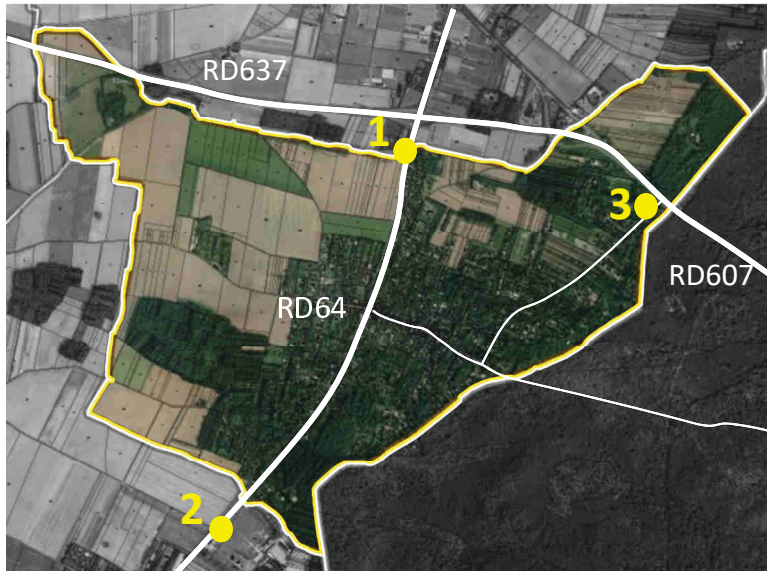
II.3 Patrimoine paysager

II.3.d Entrées de village

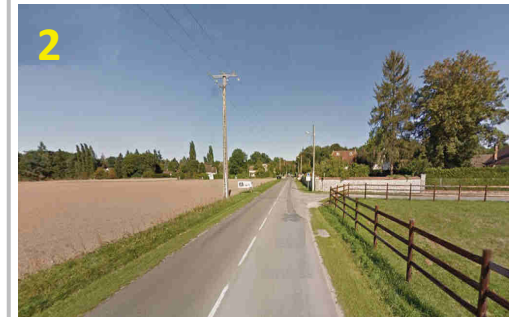
La commune est traversée selon un axe nord/sud par la D64, et dans une moindre mesure, selon un axe est-ouest, par la D637 au nord-ouest et D607, au nord-est. Quelques ouvertures visuelles depuis le tronçon Ouest de la RD 637 laissent apercevoir quelques maisons qui se détachent du fond boisé, caractérisant la silhouette lointaine du village.

A l'Ouest, la D64 permet d'entrer sur le territoire communal au Nord en venant de Chailly-en-Bière ou au Sud en provenance de l'A6, en traversant de vastes espaces agricoles. La traversée du village se fait via la Grande Rue, depuis la rue du 23 Août par le Nord, ou depuis l'avenue du Général de Gaulle par le Sud, pour entrer dans la forêt de Fontainebleau via l'allée des Vaches, devenue une impasse.

Barbizon bénéficie d'entrées de village conservant un caractère naturel préservé.



1. Entrée nord-ouest, par la RD64



2. Entrée sud par la RD64 : l'urbanisation en sous-bois ne donne pas une image urbaine très lisible.



1. Entrée nord-est par la rue Gabriel Séailles depuis la D607

II.4 Le patrimoine urbain

II.4.a. Morphologie urbaine

Les secteurs d'urbanisation historiques du village et les éléments de composition urbaine, tels que les espaces de cours et jardins ou la trame viaire, contribuent à donner au village sa personnalité propre et méritent, soit d'être protégés du fait de leur qualité, soit mis en valeur compte-tenu de leurs potentialités.

Le paysage urbain de Barbizon s'organise autour de deux morphologies principales: le cadre urbanisé ancien et le cadre urbanisé secondaire à vocation résidentielle.

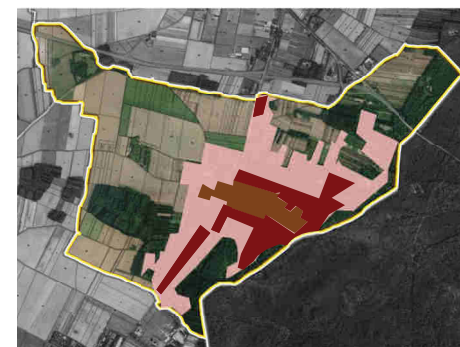
Le village-rue originel

Il s'étend de la rue de Fleury à l'intersection de la Grande Rue avec la rue Diaz. La comparaison du cadastre napoléonien avec le cadastre actuel montre que bien des constructions qui, aujourd'hui apparaissent comme anciennes datent en réalité du XIXe siècle. Le parcellaire du village a, par rapport au parcellaire rural, relativement peu évolué. Les ensembles bâtis se sont complétés par démolition-reconstruction ou par adjonction successives, l'échelle des cours intérieures restant l'élément le plus permanent. La hauteur des constructions varie du R+1 ou R+2 avec combles aménagés. Le bâti rural ancien, généralement disposé en ordre continu à l'alignement, cadre l'espace public étroit de la rue de Fleury et de la Grande rue qui s'élargit pour autoriser une circulation à double sens entre la RD64 et la rue Théodore Rousseau. En se rapprochant de la forêt, les villas, sont disposées en retrait de jardin de tailles variables et de murs de clôture qui assurent la continuité du front bâti. Les bâtiments les plus anciens se caractérisent par des extensions multiples ayant le plus souvent entraîné des modifications du corps du bâtiment original.

Les secteurs résidentiels d'urbanisation secondaire

-Les quartiers de villégiature se développant prioritairement en frange Est du village durant la première moitié du XXe siècle jusqu'au début de la seconde Guerre Mondiale. Construites en R+1 ou R+2 avec combles aménagés sur de larges parcelles, les villas sont implantées en retrait plus ou moins marqué d'un parc ou jardin formant généralement un filtre végétal dense et contribuant à la constitution d'un tissu urbain particulièrement lâche, rue de la Belle Marie, rue Gabriel Séailles ou avenue du Général de Gaulle.

-Les quartiers d'après-guerre, formés par la construction de pavillons et lotissements (ruelle des Vignes, rue du Grand Cléau, rue André Billy, rue du chemin de messe, rue de la Charbonnière) sur des parcelles agricoles, constituent des secteurs plus dense. Les constructions en rez-de-chaussée ou en R+1 avec combles aménagés sont généralement implantées en retrait de jardins séparés de l'espace public par une clôture maçonnée ou végétale de faible hauteur.



- Villas - Développement début XXe s.
- Pavillons et lotissements - Développement d'après guerre.
- Village rue ancien



Grande Rue depuis l'atelier de Millet.

II.4 Patrimoine urbain

II.4.b. Les espaces cours et jardins

L'organisation ancienne du bâti autour de cours privées est encore dominante dans la partie de la Grande Rue. Partiellement visibles depuis l'espace public, les cœurs d'îlot ont pu être densifiés ou évoluer en cours utilitaires ou jardins séparés par des clôtures minérales (grès ou meulière). Le bâti implanté le long de la Grande Rue a été doublé, voire triplé, générant l'aménagement de venelles d'accès aux parcelles en retrait.

Derrière la façade très minérale de la Grande Rue, la végétation occupe une place de premier plan dans la composition urbaine du centre ancien. La végétation sur domaine privé est toujours largement perceptible, compte-tenu de son exubérance et de la perméabilité visuelle des clôtures, rues Charles Jacques, Théodore Rousseau, Diaz et de la Belle-Marie, délimitant grossièrement la partie centrale du village.

A l'approche de la forêt, les grands parcs des villas, à l'Est de la rue Diaz, au Nord de la rue Gabriel Séailles ou au sud de l'avenue du Général de Gaulle, conservent des arbres à grand développement de la forêt d'origine participant directement à la qualité du cadre et à la singularité de l'atmosphère constituant le décor de la rue.



Jardin de la famille, Jean François Millet (1814 – 1875).



Bâti de second rang et venelle d'accès à la cour intérieure



Cours ouverte sur la voie publique à l'Ouest de la Grande Rue.



Les Parcs des grandes propriétés conservent des arbres à grand développement de la forêt d'origine se mêlant à des espèces exogènes;

II.4 Patrimoine urbain

II.4.c. Les espaces publics

La trame viaire

Jusqu'à la fin du XIXe siècle, la trame viaire de Barbizon se résume à la Grande Rue, dont l'emprise-même évoluera peu. Les voies nouvelles se sont pour la plupart faites par aménagement des chemins antérieurs, avec toutefois quelques exceptions importantes :

- l'avenue du Général de Gaulle résultant d'une rectification du tracé du chemin de la Chapelle de la Reine.
- les rues Théodore Rousseau et Jean-François Millet percées suivant un tracé totalement nouveau pour doubler la rue au Sud.

Au nord, la rue Antoine Barye ne fait que confirmer un très ancien cheminement vers la route de Paris à Fontainebleau. La rue Charles Jacques reprend un ancien sentier à partir de la petite place de l'Angélu, point de départ du chemin de la Messe en direction de Chailly. A la fin du XIXe siècle, le lotissement des Charmettes crée la rue du même nom. La percée de la rue Jean-Baptiste Combe et de la rue Jean-Baptiste Gassies ouvre à l'urbanisation les secteurs boisés de la Plante Rabot et des Rochers Mucets, initialement desservis par la seule ruelle de la Belle Marie, voie se terminant en impasse.

Cette organisation de la trame viaire entraîne une lecture du paysage urbain suivant une logique d'itinéraire plutôt que d'îlot ; ces derniers étant très étendus et rarement homogènes. Cette trame linéaire rencontre par endroits certaines ouvertures s'organisant sous forme de places ou d'esplanades, telles que la place Marc Jacquet, les abords de l'allée aux Vaches, de la chapelle ou de la Mairie.

Mobilier et composantes du décor urbain

La qualité du cadre urbain tient également à l'intégration harmonieuse d'un mobilier relativement sobre dans l'environnement bâti ainsi qu'à la préservation d'éléments anciens d'architecture participant au décor de la Grande rue, tels que :

- les bornes ou pare-roues aux entrées des portes charretières,
- vieux puits condamné, conservé mais non mis en valeur
- les bancs en dalle de grès
- les perrons, emmarchements, murets
- les bordures ou pavages en grès local
- la croix de chemin à l'intersection de la Grande rue et de l'avenue du Général de Gaulle
- les interstices de pleine terre au pied des constructions dédiés à la plantation de grimpances.



Elargissement de la voirie ouvrant une petite esplanade devant la chapelle.



Ancien puits condamné donnant sur la Grande Rue



Ensemble d'éléments mobiliers anciens à préserver (bancs de grès, chasse-roue, bordure et pavage du trottoir, plantation en pied de façade, etc.) au droit de l'Auberge Ganne.

II.5 Patrimoine architectural

II.5.a. Le patrimoine d'intérêt

Le bâti attaché à la typologie du village ancien

-**Les corps de ferme** : constituent un patrimoine bâti de qualité qui traduit l'activité agricole ancienne de la commune et constituent des éléments de repères dans le paysage. Différentes constructions directement issues de ce patrimoine sont aujourd'hui insérées dans le centre ancien et ses abords. Les fermes de la rue Fleury sont particulièrement emblématiques de l'organisation traditionnelle briarde des constructions: murs aveugles sur rue, seul un grand portail charretier assurant l'accès à la cour.

-**Les maisons de bourg** : au gabarit modeste et implantées à l'alignement sur rue, le bâti prend la forme de maisons de villes mitoyennes et comporte de petites cours. Les constructions sont de manière générale modestes, mais témoignent d'un second œuvre raffiné animant le rythme vertical de la façade, éventuellement soulignée par une lucarne en toiture.

-**Les auberges** : aménagées à partir du bâti rural existant, elles se parant des codes de l'architecture de villégiature (pans de bois, pastiches neo-régionalistes, etc.) apparaissent dès la fin du XIXe siècle.

Le bâti attaché à la typologie des villas et résidences en milieu arboré

Caractéristique du développement de la villégiature à Barbizon, il se distingue par ses décors recherchés et par une implantation en retrait par rapport à l'alignement, sans mitoyenneté, derrière une courette, ou un jardin d'entrée clôturé.

-**Les villas Belle Epoque (meulières, style anglo-normand)** : se développent depuis la fin de Second Empire jusqu'à la première guerre mondiale,.

-**Les villas « années 30 »** : apparaissent durant la seconde vague d'urbanisation résidentielle, entre les années 20 et la seconde Guerre Mondiale, et se caractérisent par un recours au vocabulaire néoclassique et néorégionaliste.



La Ferme du Couvent, à l'extrémité ouest du village,.



Maison de bourg



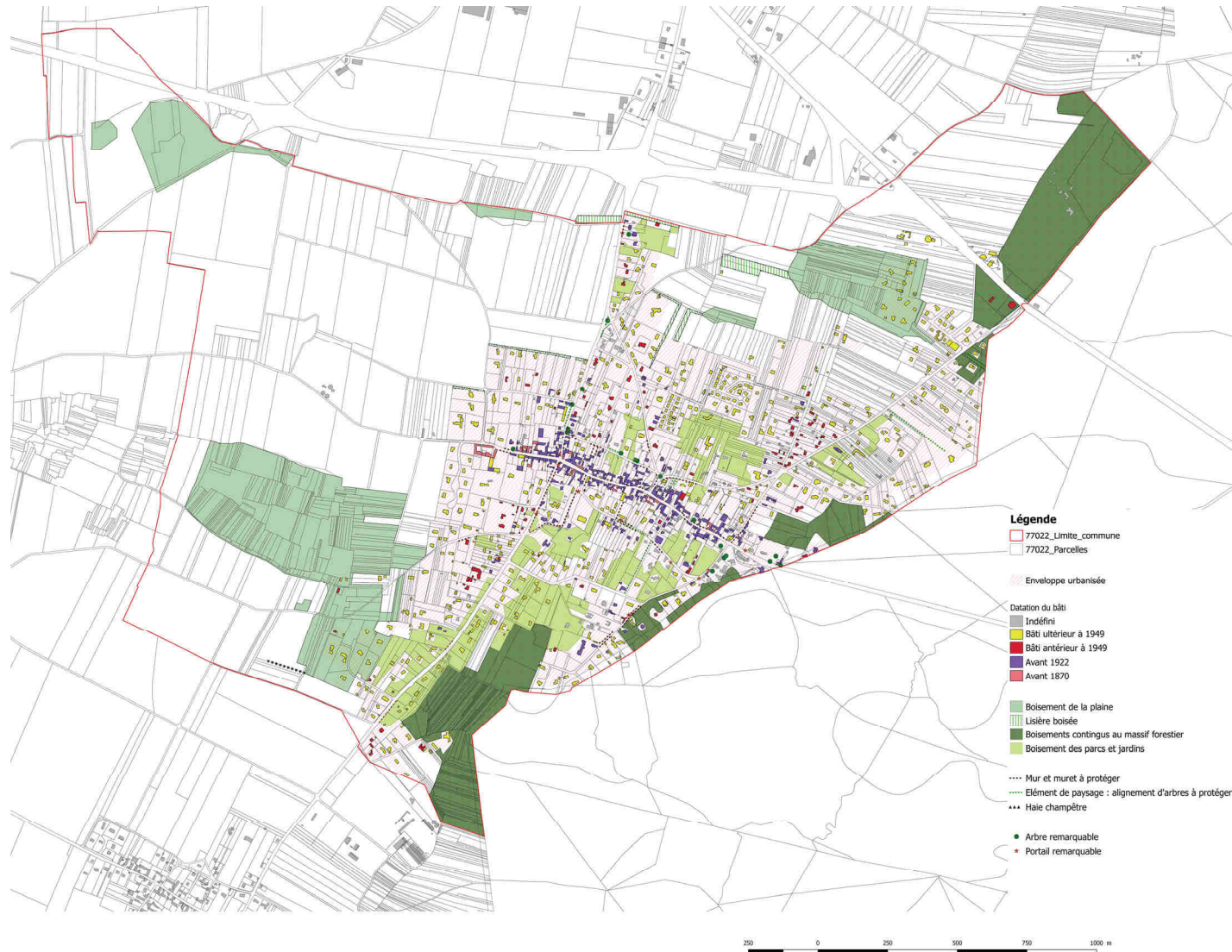
Villa anglo-normande



Villa neobasque « Le chaperon rouge »

II. 6. Qualification du patrimoine architectural, urbain et paysager

Carte de synthèse



II.7 Données environnementales

II.7.a. Le schéma de cohérence écologique de la région Ile-de-France

Les lois « Grenelle » ont assigné aux collectivités les objectifs de préservation et de remise en état des continuités écologiques.

Cadre de référence régional pour aménager durablement le territoire, le SRCE est destiné à aider les collectivités et leurs groupements, les aménageurs, les gestionnaires d'espaces et d'infrastructures, les entreprises, les particuliers, les établissements publics et les services de l'État à définir des actions concrètes à mener sur leurs territoires. En particulier, les collectivités et l'État doivent prendre en compte le SRCE à l'occasion de l'élaboration ou de la révision de leur document d'urbanisme, ainsi que dans leurs projets, notamment d'infrastructures linéaires.

Le SRCE a été adopté le 21 octobre 2013 par le préfet de la région Ile de France par arrêté n°2013/294-0001 après approbation par le Conseil régional le 26 septembre 2013.

La fragmentation et la destruction des milieux naturels par la consommation d'espace et l'artificialisation des sols sont les premières causes d'érosion de la biodiversité. **La trame verte et bleue (TVB) participe à la préservation, la gestion et la remise en bon état des milieux**, tout en prenant en compte les activités humaines, notamment agricoles, en milieu rural.

Elle correspond à la représentation du réseau d'espaces naturels et à la manière dont ces espaces fonctionnent ensemble : les continuités écologiques.

La fonctionnalité des continuités écologiques repose notamment sur :

- La diversité et la structure des milieux qui les composent et leur niveau de fragmentation ;
- Les interactions entre milieux, entre espèces et entre espèces et milieux ;
- Une densité suffisante à l'échelle du territoire concerné.

Les continuités écologiques

Elles comprennent les réservoirs de biodiversité et les corridors ou continuums qui les relient.

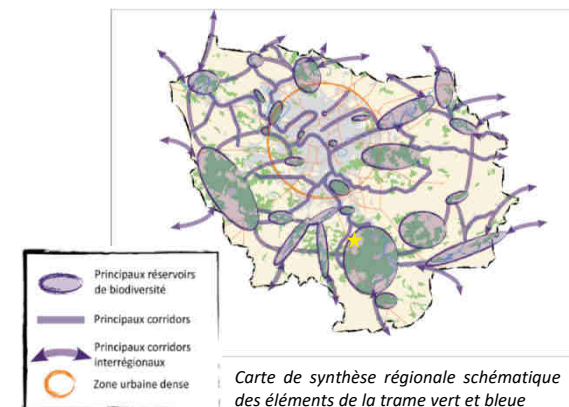
Les réservoirs de biodiversité correspondent à des milieux « naturels » ou plus généralement semi naturels, c'est-à-dire largement influencés par des activités humaines, dans lesquels la biodiversité est la plus riche et la mieux représentée. Les conditions indispensables au maintien des espèces (reproduction, alimentation, repos...) y sont réunies (présence de populations viables).

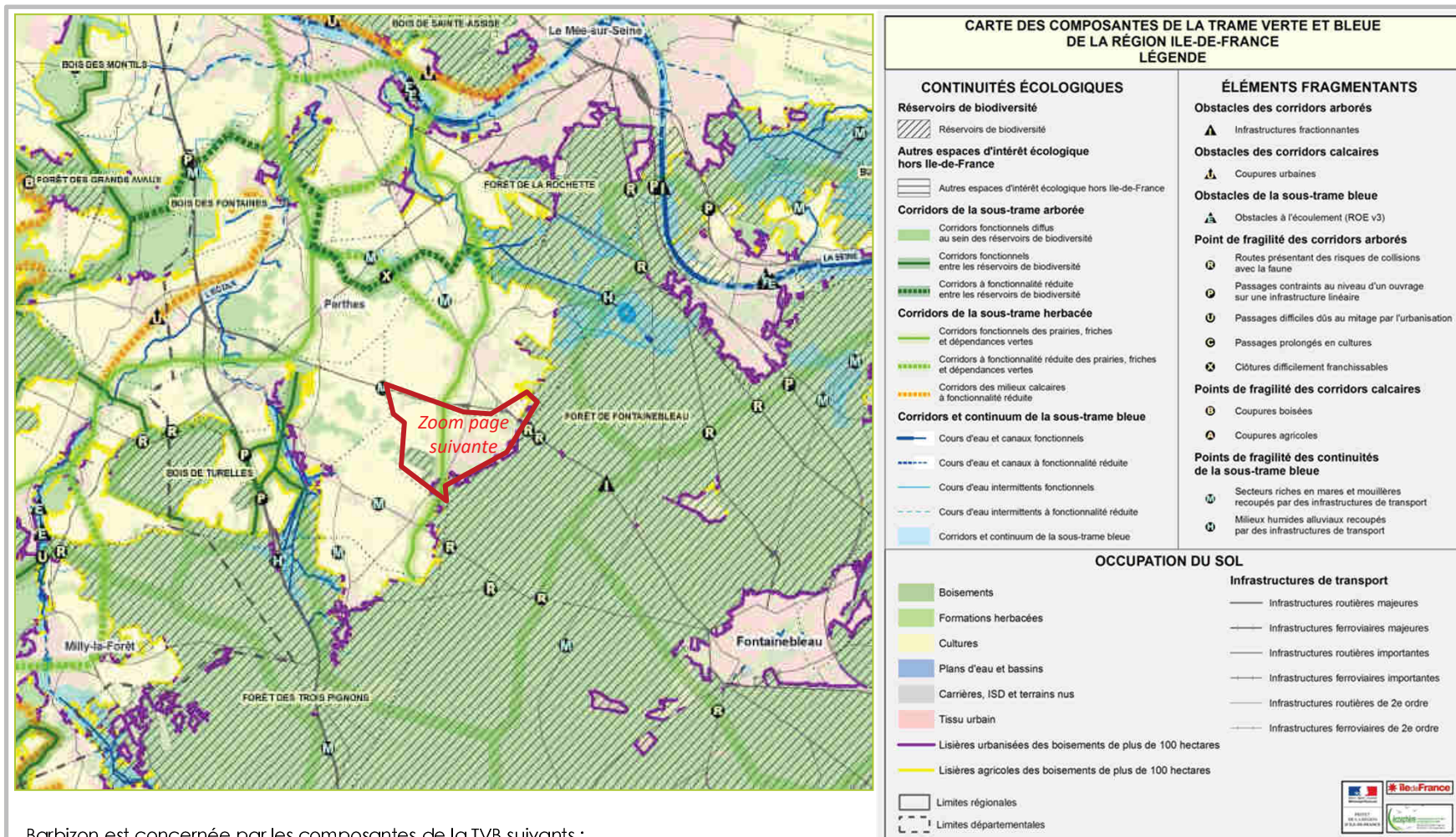
Les corridors correspondent aux voies de déplacement préférentielles empruntées par la faune et la flore, qui relient les réservoirs de biodiversité. Ils ont été classés en sous-trames :

- La sous-trame arborée concerne tous les types de boisements.
- La sous-trame herbacée concerne les prairies, friches, parcs et dépendances vertes et pelouses calcaires.
- La sous-trame bleue concerne les plans d'eau, cours d'eau et les zones à dominante humide du SDAGE 2009.

Ces corridors sont dits fonctionnels lorsqu'ils sont empruntés ou susceptibles d'être empruntés par l'ensemble des espèces ou guildes d'espèces de la sous-trame concernée. Ils concernent toutes sortes d'espèces ayant des modalités de déplacement différentes (terrestres ou aériennes) et des exigences plutôt élevées en matière de qualité des habitats.

Ces corridors sont dits à fonctionnalité réduite lorsqu'ils peuvent être empruntés que par une partie des espèces ou guildes d'espèces généralement par des espèces les moins exigeantes ou à dispersion aérienne.

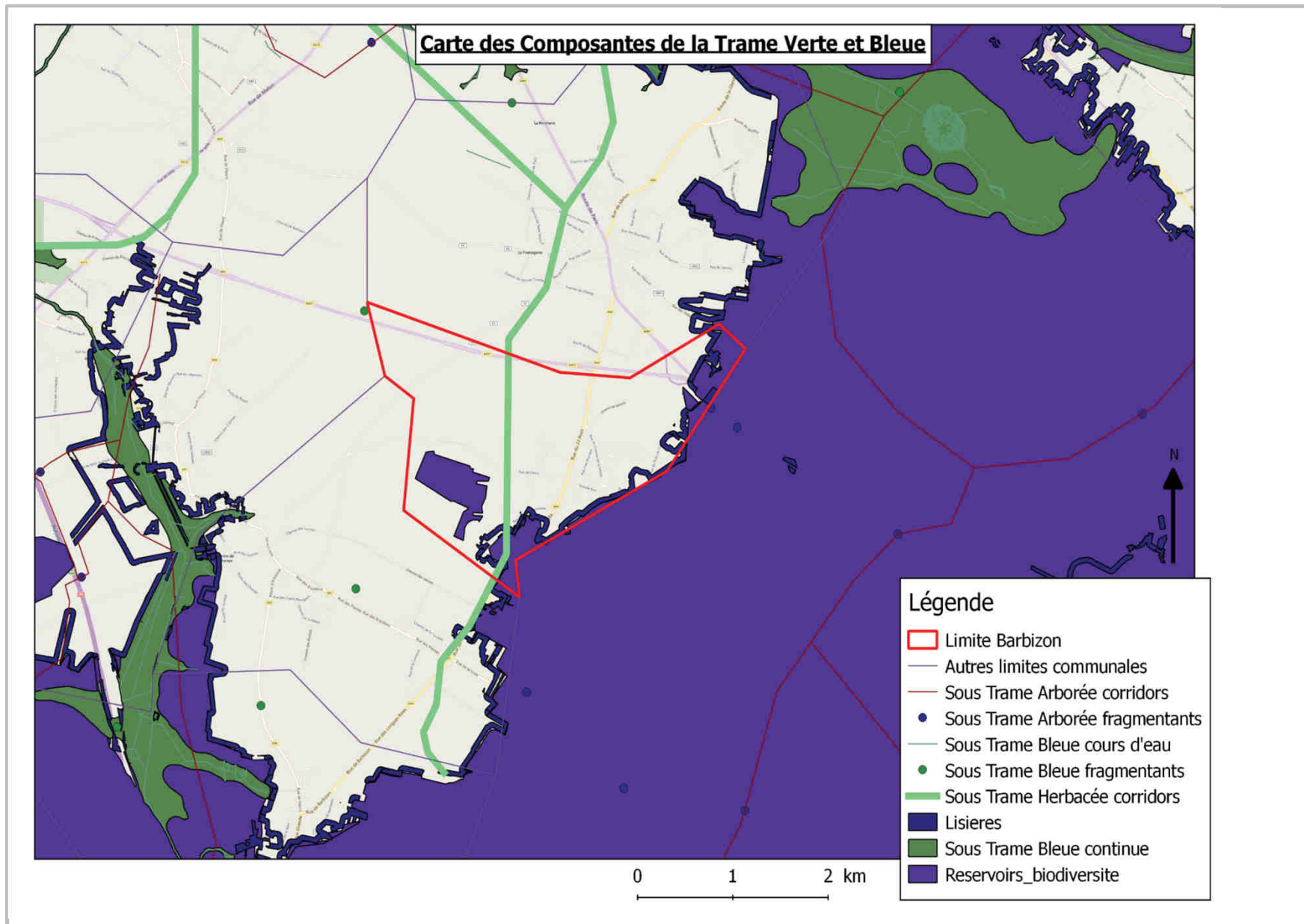


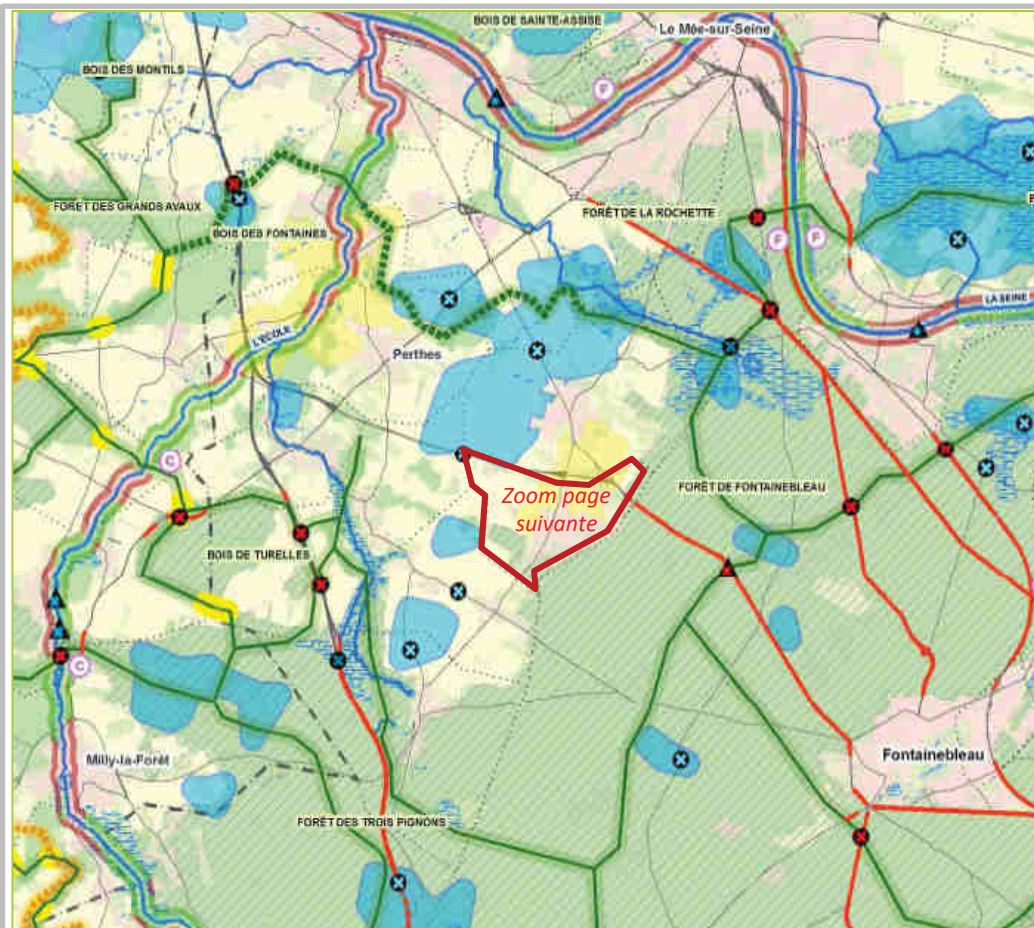


Barbizon est concernée par les composantes de la TVB suivants :

- Le réservoir de biodiversité de la forêt de Fontainebleau, présent avec les Bois des Brûlis et du Mée et le réservoir de biodiversité du Bois de la Barbizonnière
- Le corridor de la sous-trame herbacée, corridor fonctionnel des prairies, friches et dépendances vertes : Il s'agit principalement des espaces verts de la commune, des zones herbeuses des bords et des nombreux jardins arborés privés qui ont toutefois une fonctionnalité réduite du fait de leur cloisonnement et de la pression anthropique liée à l'entretien.

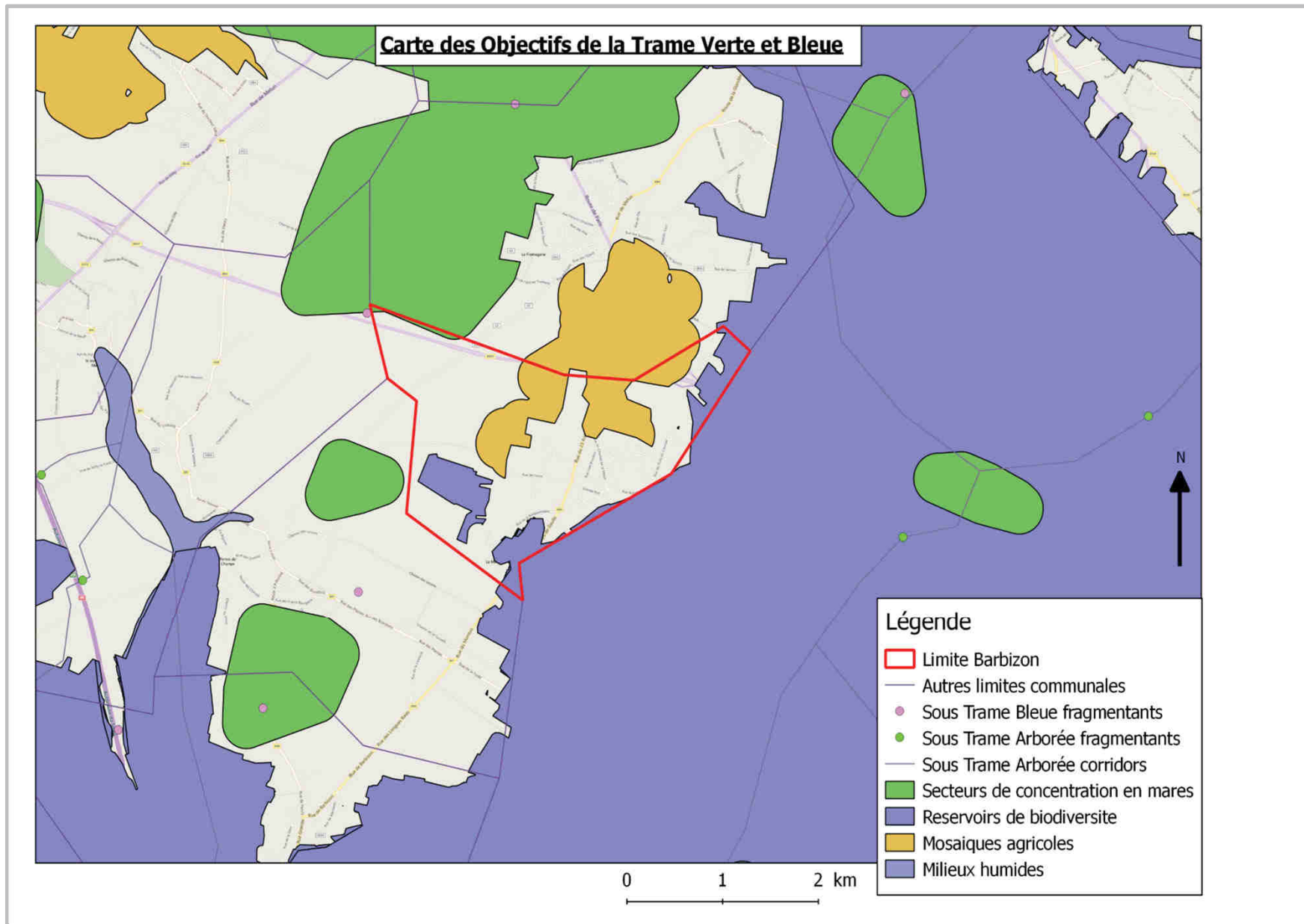
Les éléments fragmentant ces continuités sont la RD607 qualifiée de « route présentant des risques de collisions avec la faune » et un point de fragilité de la sous-trame bleue qu'est le « secteur riche en mares et mouillères recoupé par des infrastructures de transport » à l'extrême nord-ouest du territoire. On remarque également la lisière urbanisée du boisement de plus de 100 ha qu'est la forêt de Fontainebleau.





CARTE DES OBJECTIFS DE PRÉSERVATION ET DE RESTAURATION DE LA TRAME VERTE ET BLEUE DE LA RÉGION ILE-DE-FRANCE
LÉGENDE

<p>CORRIDORS À PRÉSERVER OU RESTAURER</p> <p>Principaux corridors à préserver</p> <ul style="list-style-type: none"> Corridors de la sous-trame arborée Corridors de la sous-trame herbacée <p>Corridors alluviaux</p> <ul style="list-style-type: none"> Fleuves et rivières Canaux <p>Principaux corridors à restaurer ou conforter</p> <ul style="list-style-type: none"> Corridors de la sous-trame arborée Corridors des milieux calcaires <p>Corridors alluviaux en contexte urbain</p> <ul style="list-style-type: none"> Fleuves et rivières Canaux <p>Réseau hydrographique</p> <ul style="list-style-type: none"> Cours d'eau à préserver et/ou à restaurer Autres cours d'eau intermittents à préserver et/ou à restaurer <p>Connexions multitrames</p> <ul style="list-style-type: none"> Connexions entre les forêts et les corridors alluviaux Autres connexions multitrames 	<p>ÉLÉMENTS FRAGMENTANTS À TRAITER PRIORITAIREMENT</p> <p>Obstacles et points de fragilité de la sous-trame arborée</p> <ul style="list-style-type: none"> Coupures des réservoirs de biodiversité par les infrastructures majeures ou importantes Principaux obstacles Points de fragilité des corridors arborés <p>Obstacles et points de fragilité de la sous-trame bleue</p> <ul style="list-style-type: none"> Cours d'eau souterrains susceptibles de faire l'objet d'opérations de réouverture Obstacles à traiter d'ici 2017 (L. 214-17 du code de l'environnement) Obstacles sur les cours d'eau Secteurs riches en mares et mouillères recoupés par des infrastructures de transport Milieux humides alluviaux recoupés par des infrastructures de transport 		
<p>ÉLÉMENTS À PRÉSERVER</p> <ul style="list-style-type: none"> Réservoirs de biodiversité Milieux humides 	<p>AUTRES ÉLÉMENTS D'INTÉRÊT MAJEUR pour le fonctionnement des continuités écologiques</p> <ul style="list-style-type: none"> Secteurs de concentration de mares et mouillères Mosaïques agricoles Lisières agricoles des boisements de plus de 100 ha situés sur les principaux corridors arborés 		
<p align="center">OCCUPATION DU SOL</p> <table border="0"> <tr> <td data-bbox="1227 957 1568 1165"> <p>Occupation du sol</p> <ul style="list-style-type: none"> Boisements Formations herbacées Cultures Plans d'eau et bassins Carrières, ISD et terrains nus Tissu urbain </td> <td data-bbox="1568 957 1915 1165"> <p>Infrastructures de transport</p> <ul style="list-style-type: none"> Infrastructures routières majeures Infrastructures ferroviaires majeures Infrastructures routières importantes Infrastructures ferroviaires importantes Infrastructures routières de 2e ordre Infrastructures ferroviaires de 2e ordre </td> </tr> </table>		<p>Occupation du sol</p> <ul style="list-style-type: none"> Boisements Formations herbacées Cultures Plans d'eau et bassins Carrières, ISD et terrains nus Tissu urbain 	<p>Infrastructures de transport</p> <ul style="list-style-type: none"> Infrastructures routières majeures Infrastructures ferroviaires majeures Infrastructures routières importantes Infrastructures ferroviaires importantes Infrastructures routières de 2e ordre Infrastructures ferroviaires de 2e ordre
<p>Occupation du sol</p> <ul style="list-style-type: none"> Boisements Formations herbacées Cultures Plans d'eau et bassins Carrières, ISD et terrains nus Tissu urbain 	<p>Infrastructures de transport</p> <ul style="list-style-type: none"> Infrastructures routières majeures Infrastructures ferroviaires majeures Infrastructures routières importantes Infrastructures ferroviaires importantes Infrastructures routières de 2e ordre Infrastructures ferroviaires de 2e ordre 		



II.7.b. Les espaces naturels protégés

- Site Natura 2000 :

Site n°FR1100795 et FR1110795 « **Massif de Fontainebleau** » (28 063 ha) : l'intérêt paysager, géomorphologique et écologique du site repose essentiellement sur les platières et les chaos gréseux ainsi que sur la diversité des substrats géologiques (plateaux calcaires, colluvions sablo-calcaires, sables, grès...). Les principales menaces qui pèsent sur le site sont les axes routiers et leurs nuisances, les zones urbanisées et habitées, le passage de chemins touristiques, le captage des eaux de surface, les pollutions diverses.



- **Réserve de Biosphère « Pays de Fontainebleau » (FR 6300010)** : reconnue en 1998 par l'UNESCO, la Réserve de Biosphère « Pays de Fontainebleau » est la 10^{ème} Réserve de Biosphère française. La surface délimitée par le périmètre 2009 concerne 126 communes accueillant 267 665 habitants (2006, IAU Ile de France) sur les départements de l'Essonne et de la Seine et Marne, soit 150 544 ha. Elle est composée de 3 zones en interactions : une zone centrale (34 197 ha) : elle comprend les aires protégées par des statuts forts, une zone tampon (23 122 ha) qui renforce les fonctionnalités écologiques de la zone centrale et inclut les sites inscrits, les Zones de protection du patrimoine de l'architecture, urbain et paysager et, de manière générale, les zones forestières et hydrographiques non protégées, enfin une zone de coopération (93 225 ha) constituée par les zones urbaines avec leurs réseaux viaires et les espaces agricoles.

La commune de Barbizon est située en zone centrale à l'Est et au sud-est et en zone tampon sur la majeure partie de son territoire.

- **Une ZICO, couvre une partie du territoire communal**: Massif de Fontainebleau et zones humides adjacentes (Barbizon, Chailly-en-Bière, ...) – 36 309 ha.

- Une seule ZNIEFF de type 1 a été relevée, en limite immédiate du territoire de Barbizon, à l'est : **ZNIEFF n°110001222 – Massif de Fontainebleau (Barbizon, ...) – 17 190 ha.**

II.7.c. Les milieux naturels

Le plateau agricole

Les territoires agricoles occupent environ 44% du territoire communal. Ils sont situés principalement sur la Plaine de Bière à l'ouest de la commune, mais on trouve des terres agricoles au nord-est également. On y trouve principalement des cultures de céréales et des protéagineux mais aussi des prairies. Bien que ces milieux ne soient pas à proprement parler des espaces « naturels », ils hébergent parfois des espèces rares, inféodées à ces milieux anthropisés. La qualité et la diversité faunistiques et floristiques dépendent de l'intensité des pratiques agricoles et de la présence de marges ou de bordures de végétation naturelle entre les champs. Sur la commune de Barbizon, les cultures n'hébergent pas une grande richesse biologique. Les zones de grandes cultures sont en effet relativement uniformes et cultivées de manière intensive.

Les prairies et friches sont peu nombreuses sur le territoire étudié (carte 11) car la majeure partie des espaces ouverts est consacrée aux cultures. Quelques prairies mésophiles et friches sont toutefois présentes sur le territoire. Elles ne sont le plus souvent pas fauchées et envahies par les ronciers.

Les milieux boisés

Les milieux boisés (18% du territoire selon le Mode d'Occupation des Sols de l'IAU) sont essentiellement situés à l'est en continuité de la forêt de Fontainebleau. Des boisements morcelés ainsi qu'un petit réseau de haies sont présents ponctuellement entre les zones de cultures (carte 11). Onstitués d'essences diversifiées, ils présentent un intérêt pour la faune qui y trouve abri et nourriture dans des secteurs agricole pauvres en zones refuges. Les haies assurent également un rôle de corridor écologique entre les milieux boisés et les milieux humides qu'il est intéressant de préserver. A noter la présence d'un boisement important à l'ouest de la ville de Barbizon, le Bois de la Barbizonnière et un autre, moins important, le Bois de la Justice. Ces deux boisements ont un intérêt paysager à préserver. Ils sont de plus fréquentés par de nombreuses espèces d'oiseaux et d'invertébrés, et présentent donc un intérêt écologique.

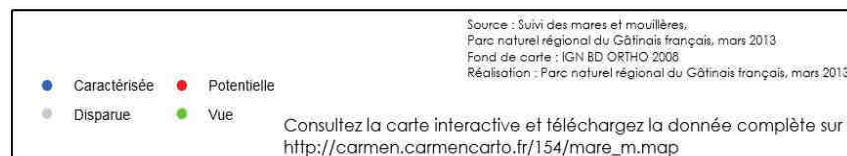
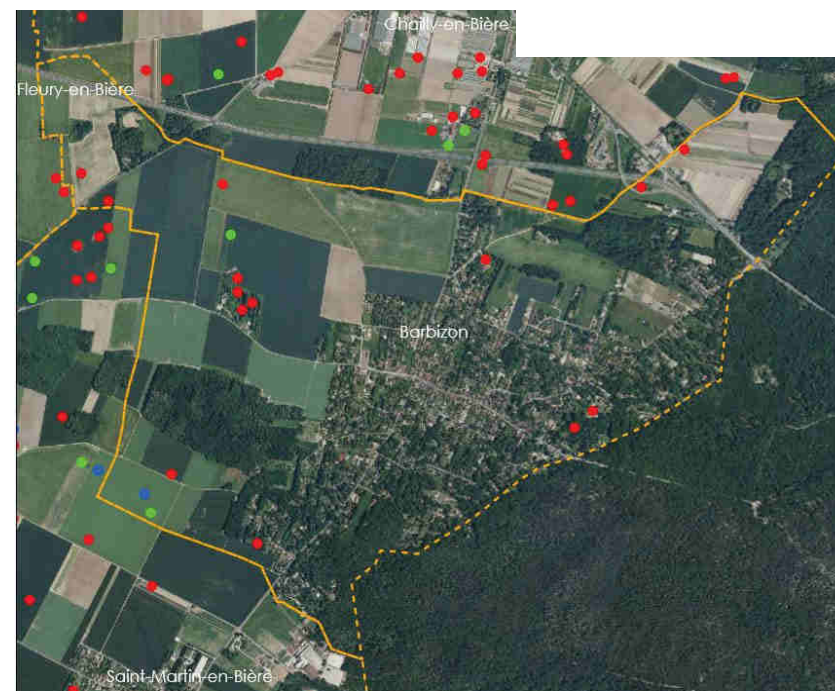
Les milieux bâtis

La ville et son patrimoine bâti sont des aires utilisées pour l'occupation humaine et les activités. La faune s'est adaptée aux constructions. Des oiseaux comme la Chouette effraie et l'Hirondelle rustique y nichent presque exclusivement, utilisant surtout les structures dont l'architecture est traditionnelle. Des Chauves-Souris se logent dans les constructions.

Les milieux humides

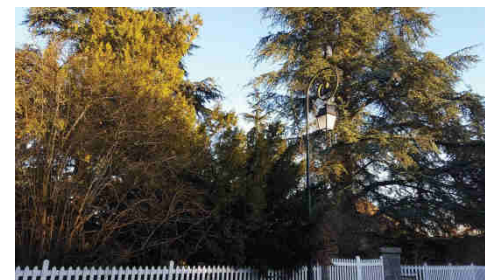
Aucun cours d'eau n'est présent sur le territoire communal.

La commune de Barbizon compte par contre un certain nombre de **mares et mouillères**. Malgré leur petite surface, les mares offrent, à l'échelle du paysage, les habitats les plus riches en espèces aquatiques (comparativement aux fossés, rivières et lacs), que ce soit pour les plantes comme pour les macro-invertébrés inféodés aux zones humides. Il est également reconnu que les mares sont les milieux aquatiques présentant la plus grande valeur en matière d'espèces remarquables et de biodiversité.



Les espaces verts en milieu urbain

Les alignements d'arbres sur les espaces publics, les jardins privés (dont de nombreux se sont créés au sein de la forêt et possèdent par conséquent de grands spécimens d'arbres), les bandes herbeuses ou fleuries au pied des murs ... forment un maillage d'espaces utilisés par la petite faune et la flore associée.



Les espèces protégées

267 espèces végétales ont été recensées sur la commune de Barbizon dont 5 espèces considérées comme patrimoniales au vue de leur statut de protection. Parmi ces espèces patrimoniales on note la présence d'espèces inféodées aux boisements. La pérennité de ces espèces est donc directement liée à la préservation de ce milieu.

Tableau 3 : Espèces floristiques patrimoniale

<i>Dioscorea communis</i>	Sceau de Notre Dame	PR IDF	Boisements sombres tout type de sol
<i>Hyacinthoides non-scripta</i>	Jacinthe sauvage	PR IDF	bois clairs, sur sol calcaire relativement sec, souvent sur les bords des chemins forestiers.
<i>Ilex aquifolium</i>	Houx	PR IDF	Sous-bois, plutôt sombre. De préférence boisement de feuillu
<i>Ruscus aculeatus</i>	Fragon	PR IDF/Annexe V	Boisement dense et sombre
<i>Viscum album L.</i> ,	Gui des feuillus	PR IDF	Sous-bois, vergers, jardin milieux anthropiques

II.7.d. Les zones humides



Source : DRIEE, CARMEN 2013
 Fond de carte : IGN BD ORTHO 2008
 Réalisation : Parc naturel régional du Gâtinais français,
 septembre 2013

Les zones humides sont reconnues pour leur impact bénéfique sur la qualité de l'eau en créant un effet tampon entre les parcelles et les cours d'eau. Elles contribuent ainsi à limiter les pollutions diffuses. Elles présentent également un rôle dans la régulation des débits des cours d'eau, et donc dans la prévention des inondations et le soutien des débits estivaux.

Enfin, les zones humides constituent un patrimoine naturel exceptionnel, en raison de leur richesse biologique et des fonctions naturelles qu'elles remplissent. Ce sont des milieux de vie remarquables pour leur diversité biologique.

Au cours du siècle précédent, on estime que les deux tiers de ces milieux ont disparu en France. Il est à présent urgent d'enrayer la dégradation de ces milieux fragiles.

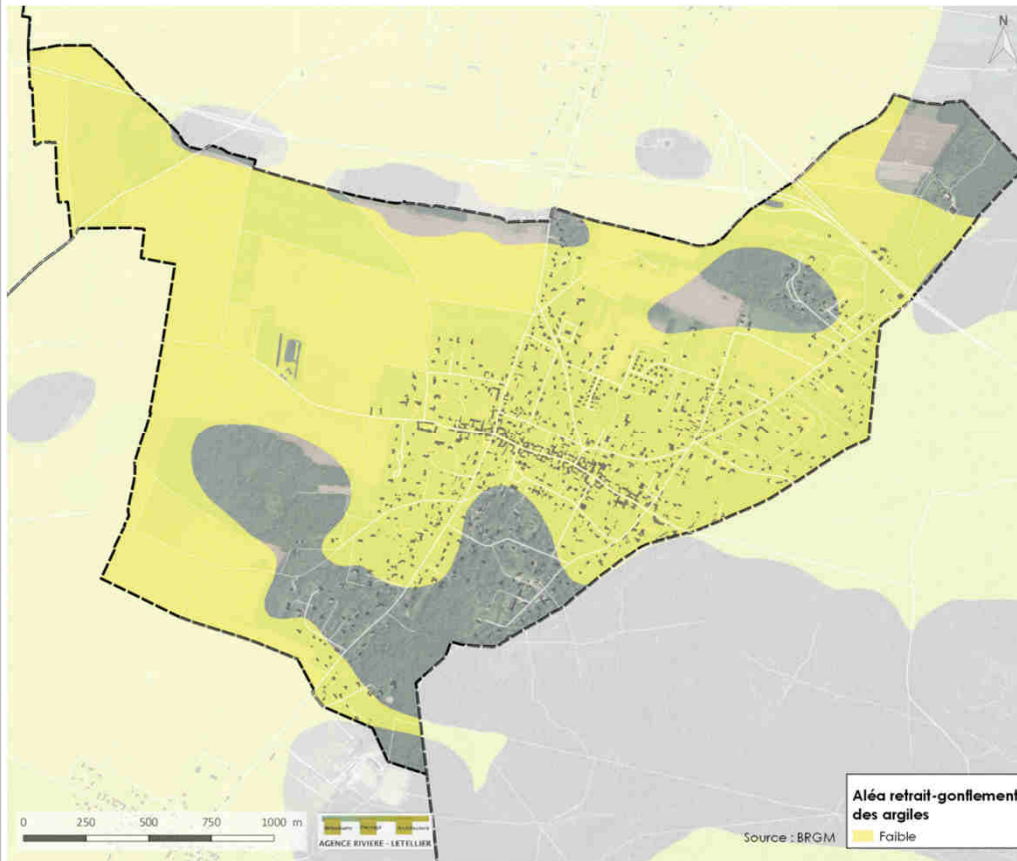
Ces zones humides font l'objet d'un classement permettant d'identifier la probabilité de la présence réelle de ces zones qui doivent faire l'objet, à l'échelle locale de vérifications et précisions (notamment sur le périmètre).

Les principales zones humides de la commune sont classées en zone **2 (orange)** et **3 (verte)**.

La zone de classe 2 est une zone dont le caractère humide ne présente pas de doute mais dont la méthode de délimitation diffère de celle de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L214-7-1 et R211-108 du code de l'environnement.

La zone de classe 3 est une zone pour laquelle 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.

II.7.e. Les risques naturels (inondation, argiles, cavités...) et les nuisances



Sur les sols très argileux, lors des périodes de sécheresse, le manque d'eau entraîne un tassement irrégulier du sol en surface (retrait). A l'inverse, un nouvel apport d'eau dans ces terrains produit un phénomène de gonflement. L'apparition de tassements différentiels peut avoir des conséquences importantes sur les bâtiments.

L'aléa de retrait-gonflement des argiles sur le territoire de Barbizon est faible là où les limons, argiles et sables sont présents, a priori nul sur le reste du territoire.

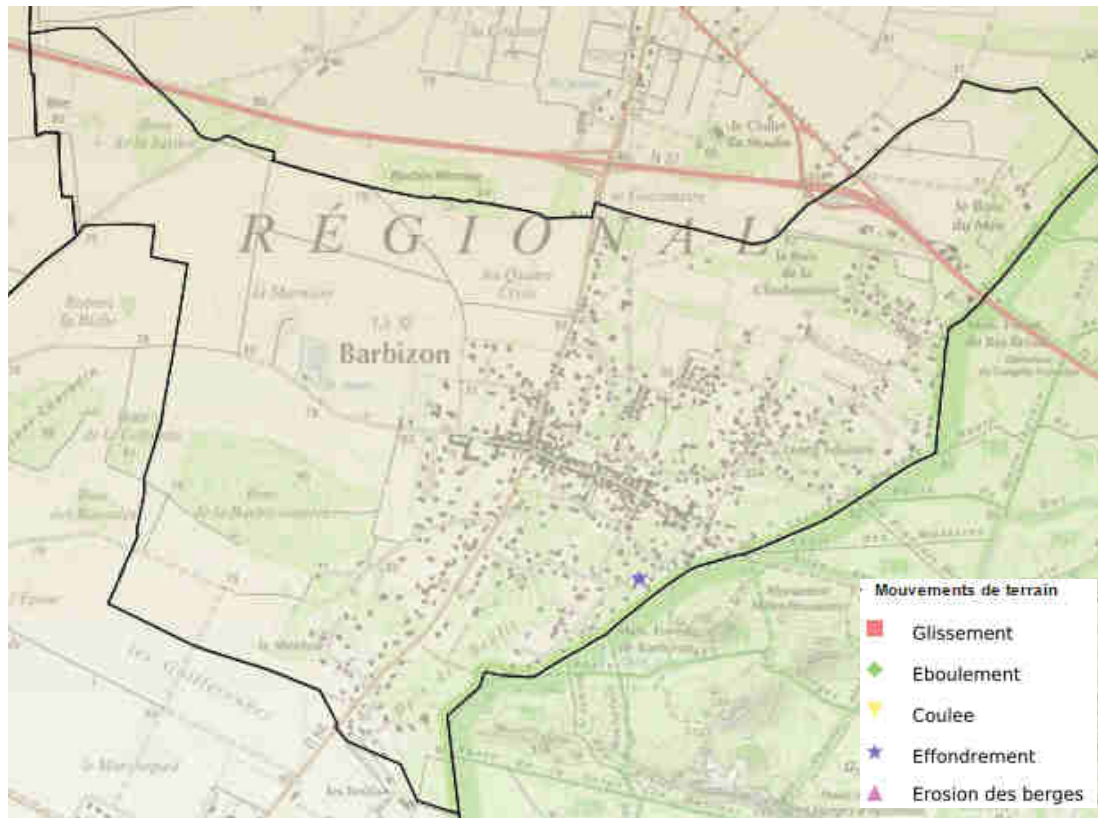
Dans les zones où l'aléa est qualifié de faible, la survenance de sinistres est possible en cas de sécheresse importante mais ces désordres ne toucheront qu'une faible proportion des bâtiments (en priorité ceux qui présentent des défauts de construction ou un contexte local défavorable, avec par exemple des arbres proches ou une hétérogénéité du sous-sol). Les zones d'aléa moyen correspondent à des zones intermédiaires entre ces deux situations extrêmes. Quant aux zones où l'aléa est estimé a priori nul, il s'agit des secteurs où les cartes géologiques actuelles n'indiquent pas la présence de terrain argileux en surface.

Pour construire sur un sol sensible au retrait gonflement des argiles, il convient de respecter des principes constructifs qui concernent notamment les fondations, la structure et l'environnement immédiat du projet.

Les constructions traditionnelles possèdent des murs constitués de moellons, enduits de plâtre ou de chaux, matériaux souples qui épousent les faibles déformations sans se fissurer. Les assemblages des bois de charpentes et les couvertures de tuiles s'adaptent également aux mouvements du bâti ancien. Les enduits ciment trop rigides, outre leur inaptitude à réguler l'hygrométrie des murs anciens, ne sont pas adaptés non plus pour suivre les légers déplacements des maçonneries.

II.7.e. Les risques naturels (inondation, argiles, cavités...) et les nuisances

Les mouvements de terrain (Source : BRGM-MEDDE)



Les mouvements de terrain

L'évolution des cavités souterraines naturelles (dissolution de gypse) ou artificielles (carrières et ouvrages souterrains) peut entraîner l'effondrement du toit de la cavité et provoquer une dépression en surface. Il n'y a aucune cavité souterraine identifiée à Barbizon (source : BRGM-MEDDE).

Un effondrement est cependant noté. D'origine naturelle (pluies), il a eu lieu en 2006 au 9 rue Belle Marie.

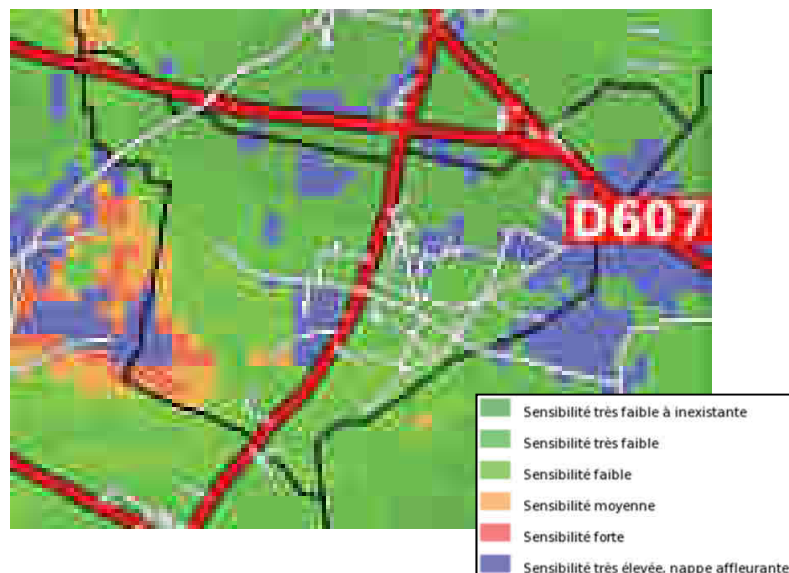
Deux méthodes de protection contre les effondrements de cavités peuvent être envisagées.

La protection active consiste à soutenir et consolider les cavités, par un renforcement par piliers en maçonnerie, comblement par coulis de remplissage, fondations profondes traversant la cavité, ou contrôle des infiltrations d'eau.

La protection passive vise à renforcer les structures des constructions menacées pour qu'elles ne subissent pas les conséquences des affaissements.

II.7.e. Les risques naturels (inondation, argiles, cavités...) et les nuisances

Le risque inondation dans les sédiments (Source : Géorisques)



L'inondation dans les sédiments

Les risques naturels en terme d'inondations suite à une remontée de nappe dans les sédiments sont très élevés au niveau des parties urbanisées au nord-est (rues du Champ Gauthier, A. Billy, G. Boissière, du Puits du Cormier, G. Séailles, chemin de bornage...) et entre la RD64 et la rue de Fleury.

Le reste du territoire est quant à lui concerné par un aléa fort à très faible (faible à très faible pour les parties actuellement urbanisées).

Les conséquences sont de possibles inondations des sous-sols, des fissurations d'immeubles, des remontées de cuves enterrées ou semi-enterrées et de piscines, des dommages au réseau routier et au chemin de fer, des remontées de canalisation enterrées.

Il convient de déconseiller la réalisation de sous-sol dans les secteurs sensibles, ne pas prévoir d'aménagement de type collectifs (routes, édifices publics..), mettre en place un système de prévention du phénomène.

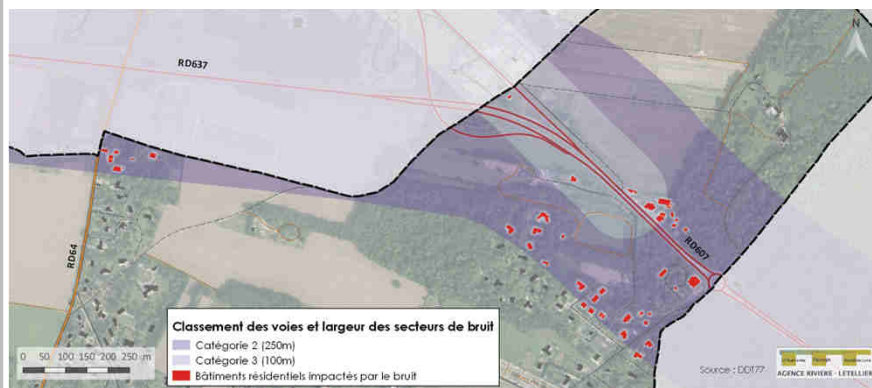
Le risque incendie

Du fait de la présence de la forêt de Fontainebleau et de sa continuité avec le tissu urbanisé barbizonnais, le risque de propagation d'un incendie est fort.

Les nuisances sonores

Les départementales RD637 et RD607 sont classées en catégorie 2 (arrêté préfectoral 99 DAIICV019) : les constructions dans un périmètre de 250 m de part et d'autre de ces voies doivent faire l'objet d'une isolation phonique renforcée.

La RD64 est également bruyante, tout comme la Grande Rue a *fortiori* lors de l'affluence touristique.



II.7.f. Le potentiel des énergies renouvelables, les dispositifs d'exploitation existants et l'enjeu patrimonial

Le recours aux énergies renouvelables ne doit s'envisager qu'après avoir utilisé tous les moyens existants pour rendre sobre en énergie le bâtiment.
L'énergie la plus écologique est celle qu'on ne consomme pas.
Les enjeux sur l'énergie doivent porter sur l'énergie non consommée.

A Barbizon, les principales énergies renouvelables disponibles sont :

- L'énergie géothermique et aérothermique : la géothermie du sous-sol, les pompes à chaleur, le puits canadien
- L'énergie éolienne : les petites éoliennes domestiques
- L'énergie solaire : les panneaux thermiques et les panneaux photovoltaïques

► **Les installations permettant l'utilisation de l'énergie solaire, éolienne ou aérothermique si elles ne sont pas maîtrisées peuvent affecter les paysages naturels et urbains.**

► **La géothermie peut être utilisée avec des installations qui ne sont pas visibles.**

- L'énergie hydraulique : L'énergie hydraulique ne présente pas de gisement exploitable sur la commune.

- L'énergie de la biomasse : énergie contenue dans les matières végétales comme le bois. Souvent perçue comme une énergie d'un temps révolu, le chauffage au bois a bénéficié d'importants progrès technologiques. Son utilisation est aujourd'hui beaucoup plus simple et les rendements élevés.

► **L'énergie de la biomasse est produite par des installations du type chaudière qui sont incorporées au bâti et n'ont donc pas d'impact sur l'aspect extérieur si ce n'est les souches et conduits de cheminée.**

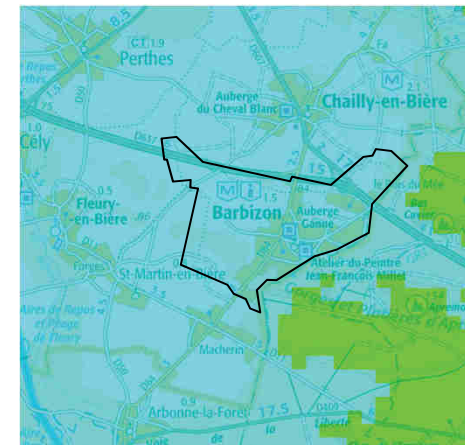
► **Dans les secteurs sensibles, il sera toujours préférable d'utiliser des techniques non visibles.**

Le potentiel géothermique

La cartographie réalisée par le BRGM en partenariat avec l'ADEME montre un potentiel géothermique fort sur le territoire de Barbizon. L'existence d'énergie disponible dans le sous sol et notamment dans l'eau des aquifères permet d'évaluer si, en un endroit donné, l'installation de pompes à chaleurs sur nappe aquifère est envisageable. On estime la température hivernale moyenne des eaux (chauffage) considérée en Île-de-France pour tous les aquifères : 12°C (à titre indicatif) et celle estivale moyenne des eaux (rafraîchissement) considérée en Île-de-France : 16°C (à titre indicatif).



Le potentiel géothermique du meilleure aquifère (source géothermie perspectives)



L'énergie éolienne

Par définition, l'énergie éolienne (du mot grec Eole, le Dieu du vent) est l'énergie produite par le vent. Cette énergie mécanique est exploitée par des éoliennes, hélices installées au sommet de pylônes et qui tournent sous l'action du vent. La rotation des hélices actionne un système produisant de l'électricité.

L'éolienne, que l'on nomme aussi aérogénérateur, est une machine qui permet la transformation de l'énergie du vent en mouvement mécanique, puis le plus souvent en électricité. Lorsque l'on ne produit qu'une force mécanique pour actionner une pompe, on parlera seulement d'éolienne; par contre lorsque l'on produit de l'électricité, on parlera d'aérogénérateur.

Le PNRGF a réalisé un Atlas éolien (validé lors du Comité Syndical du 18 octobre 2007) afin d'accompagner les communes portant un projet de grand éolien.

Cet atlas comporte notamment une carte des densités d'énergie éolienne (proportionnelles à la vitesse moyenne du vent) exploitables à 90 m d'altitude.

On note que toute le territoire est en zone de sensibilité majeure, le potentiel est donc considéré comme nul.

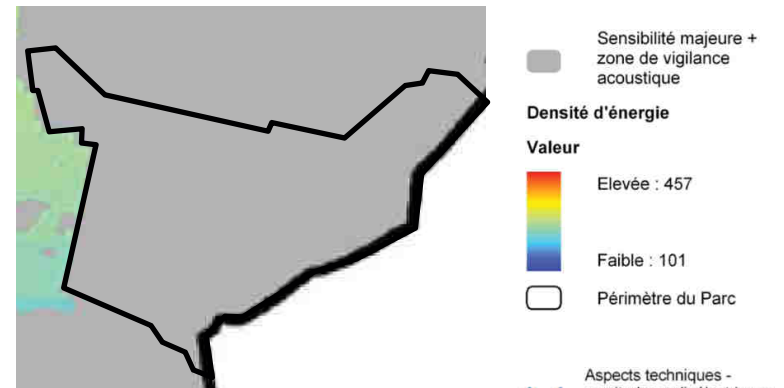
La carte des zones de sensibilité également présente dans l'atlas, montre que la majeure partie du territoire est en zone de sensibilité majeure dérogatoire (ce qui signifie que l'implantation d'éoliennes n'est réglementairement pas interdite mais n'est pas envisageable pour autant).

Les éoliennes domestiques ne sont pour autant pas interdites. Il faudra néanmoins veiller à leur parfaite intégration dans le paysage.

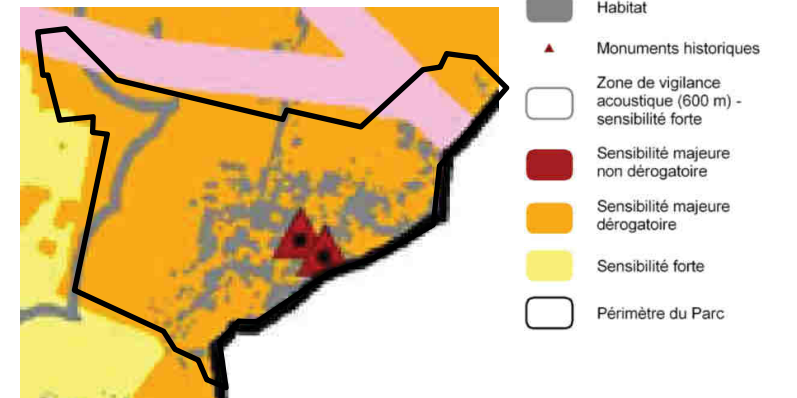


Le mouvement, la couleur souvent claire et la nécessité de les installer dans des espaces dégagés rendent difficile la pose d'éoliennes domestiques à Barbizon.

Les densités d'énergie éolienne



Les zones de sensibilité au grand éolien



► Le PNRGF déconseille fortement l'implantation de grandes éoliennes dans le paysage ouvert patrimonial barbizonnais

L'énergie solaire

On distingue deux dispositifs principaux de production d'énergie à partir de l'énergie solaire : le solaire photovoltaïque et le solaire thermique. Le capteur photovoltaïque transforme l'énergie solaire en électricité tandis que le capteur thermique utilise l'énergie solaire pour chauffer un fluide caloporteur ou simplement de l'eau. Dans une maison ce dernier système sert à produire une partie seulement de l'eau chaude sanitaire. **Les capteurs nécessitent une orientation entre sud-est et sud-ouest, une inclinaison optimale à 45° et une absence de masque (bâtiment, arbre... pouvant porter ombre).**

► Les panneaux solaires participent à l'aspect architectural de la construction et ont une incidence sur le paysage.

Pour une bonne intégration paysagère il faut choisir des panneaux dont la finition est lisse et mate, de teinte sombre et uniforme et dont la surface est anti-réfléchissante. Pour les cadres des panneaux, il faut privilégier des couleurs sombres proches de celle de la couverture.

Le choix des panneaux doit tenir compte de la couleur et la nature de la couverture : l'ardoise et le zinc sont des supports favorables. Si cela est possible, la mutualisation des installations de panneaux solaires sera privilégiée. Il faut favoriser les ensembles de capteurs plutôt que des installations éparées.

Une bonne intégration des panneaux solaires nécessite d'accorder la plus grande importance aux caractéristiques du bâti :

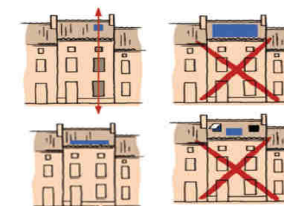
- Mesurer l'impact des panneaux sur leur environnement urbain ou naturel, proche ou lointain,
- Porter une attention particulière aux caractéristiques du bâti existant : volume, rythme et dimensions des ouvertures, parallélisme du plan de toiture, lignes de faîtage et de gouttière.
- Maintenir une cohérence, un certain rapport d'échelle entre pans de toiture et capteurs, (maximum 25 à 30% ou réaliser une couverture totale en solaire)
- Les positionner de telle sorte que se crée une composition d'ensemble c'est-à-dire une unité et un équilibre visuel, éviter de les disperser,
- Tenir compte de l'ordonnancement des façades : aligner les capteurs avec les ouvertures en façade, respecter les axes de percements ou trumeaux de façade,
- Proscrire la pose sur une façade ou une toiture où l'on retrouve de nombreux éléments architecturaux différents,
- Les insérer dans l'épaisseur de la toiture,
- Éviter le plus possible la visibilité des panneaux depuis l'espace public, les placer de préférence en partie basse de la couverture.



Rechercher l'installation au sol dans un aménagement paysager, les adosser à un mur ou à un talus en limitera l'impact sur l'environnement,
- Les installer de préférence sur un petit volume proche ou adossé au corps de bâtiment principal (auvent, garage, véranda, annexe, etc...)



A éviter : la dispersion d'éléments de hauteur différente sur la toiture



Intégration adaptée Intégration non adaptée

Source : SDAP de l'Aude

- 1 Implantation en bas de toiture
- 2 Harmoniser les panneaux à la composition de la façade et de la toiture
- 3 Implantation sur un bâtiment annexe
- 4 Implantation sur un pan entier de toiture

Source : PNRGF

► Les installations pour exploiter l'énergie solaire sont une des technologies les plus faciles à installer mais également les plus visibles. Leur pose sur un bâtiment existant exige des conditions d'intégration qui sont rarement réunies.

II.7.g. Les économies d'énergie et la construction

« L'énergie la plus écologique est celle qu'on ne consomme pas. »

Les enjeux sur l'énergie doivent porter sur l'énergie non consommée. Il convient de rendre sobre le bâtiment ou de retrouver ses qualités thermiques. Un diagnostic préalable faisant ressortir les qualités existantes, les améliorations possibles et les défauts est nécessaire. L'amélioration thermique d'un bâtiment ancien ne peut se concevoir que globalement.

L'isolation thermique des murs

Les murs anciens (maçonnerie de pierre, enduits à la chaux, briques enduit plâtre, pan de bois et torchis...) ont une 'bonne inertie', ils gardent longtemps la chaleur ou la fraîcheur.

En été, ils cèdent la chaleur emmagasinée dans la journée pendant la nuit, à l'heure où la ventilation naturelle par les fenêtres peut se faire. Dans la journée, à l'intérieur le mur crée une sensation de fraîcheur, la climatisation n'est pas nécessaire. En hiver, ils restituent lentement la chaleur par rayonnement.

Le mur ancien est dit « respirant ». Il laisse transiter l'eau et la vapeur d'eau à travers sa masse. Pour sa pérennité, cette propriété doit être conservée, par exemple utilisation de laine d'isolant perméable à la vapeur d'eau. **Tout enduit, jointoiment avec des matériaux hydrofuges est à bannir.**

Une isolation thermique rapportée peut nuire au bon fonctionnement de ces échanges et notamment empêcher le rafraîchissement en été.

Jusqu'à récemment, aussi bien pour les bâtiments neufs que dans le cadre de réhabilitation, en grande majorité l'isolation thermique était posée côté intérieur des murs de façade et sous la couverture.

► **L'isolation thermique intérieure n'a pas d'impact sur l'aspect extérieur.**

L'isolation thermique par l'extérieur est un moyen de plus en plus utilisé notamment pour les constructions neuves. Prévue dès la conception initiale c'est une technique performante.

Par contre, dans le cas de réhabilitation,

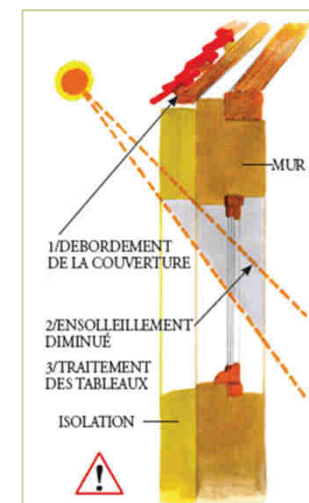
► **l'isolation par l'extérieur n'est envisageable que si la modénature de la façade ne présente pas d'intérêt patrimonial.**

De plus son épaisseur (qui conditionne sa performance) doit être compatible avec le débord de toiture.

Le parement doit permettre de conserver les propriétés respirantes du mur ancien par l'utilisation d'un enduit chaux/chanvre ou paille/terre ou par la pose de panneaux isolants protégés par un bardage ventilé, par exemple en bois.

¹Inertie thermique : capacité des matériaux à stocker de l'énergie. Plus elle est élevée, plus le matériau peut emmagasiner, puis restituer peu à peu de la chaleur ou de la fraîcheur, permettant une meilleure régulation de la température intérieure.

Localisation des principales difficultés dues à l'isolation extérieure dans le cadre d'une réhabilitation



Les modénatures qui structurent le dessin de la façade et la protègent doivent rester apparentes

Les éléments architectoniques de la façade doivent rester visibles et authentiques

Les pans de bois ne peuvent être enfermés pour des raisons esthétiques et de pérennité (risque de pourrissement du bois)



Sources : ATHEBA (Amélioration Thermique Bâti Ancien)

Pour les nouvelles constructions : L'isolation des façades par l'extérieur : un parement intéressant, l'exemple du bardage bois



Des essences de bois, comme le mélèze, le châtaignier ne nécessitent ni peinture, ni lazure. Leur patine naturelle d'un gris argenté s'accorde très bien avec la pierre et les enduits à la chaux ou au plâtre.

Retrouver l'utilisation du bois pour les bâtiments ruraux est vivement conseillée.

► Le bardage bois est une finition intéressante pour une isolation thermique par l'extérieur dans le cas d'une construction adaptée à ce type d'isolation.

En cas de réhabilitation : L'isolation des façades par l'extérieur est à adapter au contexte



L'isolation thermique des combles

Traditionnellement les combles n'étaient pas conçus pour être habitables, ils jouaient le rôle d'espace tampon, ce rôle thermique était renforcé par le stockage de graines ou de fourrages, de plus le plancher recevait une surcharge lourde souvent faite de terre qui améliorait son inertie.

Les combles sont toujours ventilés, c'est une condition pour assurer la pérennité de la charpente et de la couverture.

On estime à environ 30% les déperditions thermiques de l'habitat par les parties supérieures de la construction plancher haut et comble. **Aménagés ou non leur renforcement thermique est un enjeu important.**

■ Dans le cas de comble non habitable :

La solution la plus simple est d'isoler par dessus le plancher du grenier. **Cette solution n'a pas d'impact sur l'aspect extérieur de la construction.** Le comble non habitable peut également être isolé sous les rampants .

■ Dans le cas de comble habitable, deux dispositifs :

- L'isolation par l'intérieur est placée en rampant en sous face de la couverture, la contrainte principale étant de maintenir l'aération des bois de charpente et des supports de couverture (lattis, voligeage). L'inconvénient est la réduction du volume habitable du fait de l'épaisseur nécessaire de l'isolant.

► **Cette solution n'a pas d'impact sur l'aspect extérieur de la construction.**

- L'isolation par l'extérieur ne peut être mise en œuvre que lors de la réfection de la couverture, elle consiste à réaliser une isolation par le dessus des chevrons ce qui conduit à une surélévation de la couverture et des murs d'environ 40 cm et donc à une modification importante de l'aspect extérieur.

L'isolation par panneaux « sandwichs » intégrant le chevron, l'isolant et un parement intérieur permet de minimiser la hauteur de la surélévation.

► **Cette solution n'est à envisager que lorsqu'il n'y a pas d'enjeu patrimonial. Dans tous les cas des proportions cohérentes de la volumétrie devront être recherchées.**

Les ouvertures dans le bâti ancien

Généralement les ouvertures d'une maison ancienne sont disposées judicieusement en fonction de l'orientation : elles sont plus grandes au sud qu'au nord, percées sur le mur protégé du vent.

► **Cette organisation bioclimatique est à respecter lors d'un projet de réhabilitation.**

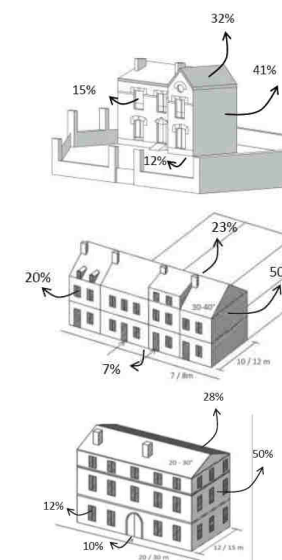
L'isolation des ouvertures

Par l'élégance de leur dessin et leur finesse, les menuiseries font partie intégrante de la qualité architecturale du bâti ancien. Le renforcement de l'isolation doit se faire en cherchant à respecter cette valeur patrimoniale.

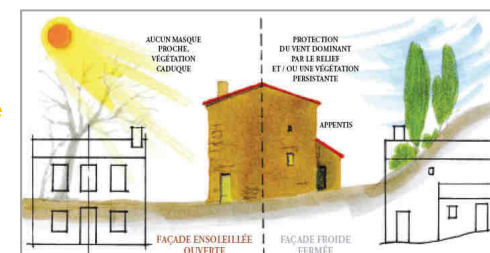
La fenêtre ancienne permet une ventilation naturelle par ses « défauts » d'étanchéité à l'air.

► **Les fenêtres anciennes sont très souvent en chêne d'une qualité durable et réparable. Beaucoup d'entre elles ont plus de cent ans, elles sont d'une grande longévité liées à la qualité des matériaux et à leur mise en œuvre**

► **Pour la rénovation ou leur remplacement le bois est très fortement recommandé. le bois est une ressource illimitée et est entièrement recyclable**



Les déperditions d'énergie des maison meunière du début XX^e, des maisons de bourg et des auberges



Le PVC pose plusieurs problèmes : il provient de ressources non renouvelables, il n'est pas recyclable, il émet en vieillissant des molécules polluant l'air intérieur, l'épaisseur des profils souvent trop importante diminue l'éclairage, sa texture trop lisse différente de celle du bois s'accorde mal avec la pierre ou les enduits à la chaux, il y a un risque de perte d'authenticité...

Source : ATHEBA (Amélioration THermique Bâti Ancien)

Plusieurs solutions: La conservation et la restauration des menuiseries d'origine, le renforcement des vitrages, la pose d'une double fenêtre, le remplacement complet par une menuiserie isolante, la pose dite « en rénovation » et les volets.

La conservation et la restauration des menuiseries d'origine

Les fenêtres anciennes ont résisté au temps, leur aspect parfois défraîchi n'est dû qu'à un manque d'entretien, leur matériau, en général, le chêne, d'une qualité quasiment irremplaçable est durable et réparable.

Il est tout à fait possible de réparer une fenêtre en bois ou de l'adapter au mouvement de la maçonnerie. Les châssis anciens sont chevillés et donc entièrement démontables. Les réparations sont très souvent moins coûteuses que le remplacement complet des menuiseries.

Le renforcement du vitrage

Il est possible lorsque la menuiserie est en bon état qu'elle puisse supporter une réfection de ces vitrages, soit en appliquant un survitrage intérieur monté sur un châssis, soit en remplaçant les vitrages d'origine par des doubles vitrages minces conçus spécialement pour la rénovation. Le survitrage (double vitrage rapporté) est une solution est quasiment aussi efficace qu'une menuiserie neuve avec un double vitrage à condition de traiter l'étanchéité à l'air autour des châssis.

Pour les constructions anciennes on choisira des vitrages qui reproduisent les défauts (bulles, défauts de planéité ...) des vitrages anciens soufflés et étirés.

La pose d'une double fenêtre

Cela consiste à placer une deuxième fenêtre en arrière (côté intérieur) de la menuiserie d'origine qui reste en place. L'aspect patrimonial est préservé, l'isolation thermique est renforcée (équivalente à un double vitrage), coût équivalent voire inférieur au remplacement complet d'une menuiserie. L'isolation phonique est également améliorée.

Un espace tampon est ainsi créé préchauffant l'air en contact avec la vitre intérieure.



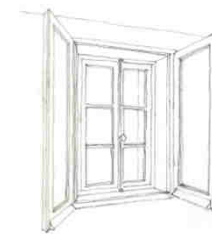
Pour les façades à pan de bois, il n'est pas envisageable d'utiliser un autre matériau que le bois pour les menuiseries.



Les menuiseries de fenêtre et les volets pleins ou semi-persiennés en rez de chaussée et les volets persiennés à l'étage composent fortement le dessin de la façade du bâti du village rue.



Une menuiserie de ce type qui témoigne d'un savoir-faire et d'une grande créativité doit être entretenue et conservée, son doublement côté intérieur par un survitrage ou bien par une double fenêtre sont les solutions à étudier.



La technique de la double fenêtre est courante dans les régions froides, notamment en montagne

L'isolation des ouvertures (suite)

La pose en rénovation

L'ensemble de la nouvelle fenêtre est fixé sur le dormant¹ de l'ancienne fenêtre. Il est nécessaire que le dormant soit en très bon état, il convient qu'un diagnostic de l'état du dormant et des scellements qui le maintiennent soit établi. La plupart du temps lorsque les parties ouvrantes de la fenêtre sont en mauvais état, le dormant l'est également.

La proportion des menuiseries étant modifiée, avec cette technique, la totalité des fenêtres d'une façade doit être remplacée, toutefois, il est rare que sur une façade tous les dormants soient en bon état.

Les avantages sont : un coût moindre par rapport au remplacement complet, la rapidité du chantier et l'absence de finition à reprendre sur les murs. Les inconvénients sont : la diminution de l'éclaircement par l'épaisseur cumulée de l'ancien dormant et du nouveau, le risque d'un mauvais diagnostic .

► **Cette solution est à proscrire pour les bâtiments de qualité architecturale et à éviter pour les autres bâtiments; la grosseur des menuiseries non seulement réduit le clair de jour mais nuit à l'esthétique de la façade.**

¹ Partie fixe de la fenêtre scellée dans le mur appelée aussi bâti

Le remplacement par une nouvelle menuiserie isolante

Si le changement de fenêtre s'impose, la nouvelle fenêtre nécessite un dessin à l'aspect identique, elle doit préserver la finesse de la menuiserie et la dimension des vitrages malgré une plus grande épaisseur.

Le remplacement complet de la menuiserie s'accompagne d'une réduction forte des infiltrations d'air, qui impose de repenser la ventilation du logement.

Les volets

Les volets doivent être conservés et entretenus, ils jouent un rôle important, la nuit pour protéger du froid, en été pour protéger des ardeurs du soleil, de même les volets intérieurs et les doubles rideaux protègent du froid. Ils évitent l'effet de paroi froide de la fenêtre ancienne. En été, leur utilisation en position fermée permet de diminuer le recours à la climatisation. Dans les constructions anciennes notamment lorsqu'elles sont accolées à d'autres, l'épaisseur des murs constitués de matériaux lourds comme la pierre et les volets rendent superflu l'emploi de climatiseurs.

► **Les volets anciens en bois doivent être conservés et entretenus, si nécessaires, ils peuvent être réparés.**

► **Les volets roulants contemporains sont incompatibles avec la préservation de l'aspect patrimonial de la plupart des façades.**

Les brises soleils

Les brise soleil ne font pas partie du vocabulaire architectural des constructions traditionnelles, en effet ce sont l'implantation des constructions, l'épaisseur des murs, l'aération et les volets qui permettaient de gérer la chaleur en été, c'est pourquoi le brise soleil sera réservé aux constructions nouvelles, toutefois en cas d'écriture contemporaine ce dispositif peut être utilisé pour une réhabilitation.

En été, les brise soleil permettent de contrôler l'ensoleillement des constructions bioclimatiques, un auvent ou une avancée de la toiture peut également porter ombre.

► **Pour les futures constructions ou en cas d'extension d'écriture contemporaine, ce dispositif doit participer à la composition de la façade et ne surtout pas rester un élément purement technique.**

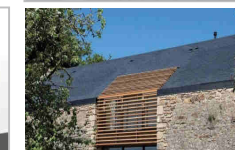


Alourdissement du dessin de la menuiserie et diminution du clair de jour avec la pose en rénovation



Volets traditionnels qui, si ils sont correctement entretenus, peuvent encore durer plusieurs dizaines d'années

Les volets intérieurs contribuent à l'isolation des menuiseries en apportant de la qualité et du confort et n'ont aucun impact sur l'aspect extérieur.



Quelques exemples contemporains

II.7.h. L'économie des ressources naturelles

La toiture végétalisée

► Pour les futures constructions, en cas de toiture plate la **végétalisation permettra d'offrir une vue agréable pour les étages supérieurs. La toiture végétalisée possède des qualités d'isolation phonique, elle retient également les eaux pluviales de manière temporaire** ce qui en cas d'orage permet de différer les rejets dans les réseaux. **Les espèces adaptées qui y sont implantées viennent enrichir la biodiversité.**



La récupération des eaux pluviales

Récupérer les eaux pluviales pour l'arrosage des jardins permet d'économiser la ressource en eau.

► **Les récupérateurs s'ils ne sont pas enterrés doivent être implantés du côté non visible. De plus un habillage par exemple de bois en améliore l'aspect.**

► **La récupération des eaux pluviales dans une citerne enterrée n'a pas d'impact sur l'aspect extérieur du bâti**



Déconseillé :
Élément ajouté à la construction sans souci de composition, matériau plastique brillant ou satiné, sans texture, couleurs sans rapport avec l'environnement, trop vives...

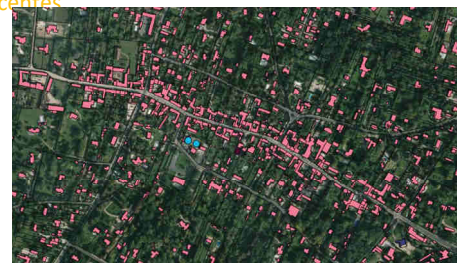
II.8 Analyse de l'implantation des constructions, des modes constructifs et économie d'énergie

II.8.a La structure bâtie

La structure bâtie du village rue ancien

La forme urbaine du centre ancien se définit, outre par le tracé des rues et des places publiques, par l'implantation des constructions à proximité des voies et sur les limites de propriétés (alignement, limites séparatives). Le bâti s'organise historiquement le long de la Grande rue selon un axe est/ouest, pour former un tissu resserré, majoritairement implanté à l'alignement et en mitoyenneté, dégagant des cours ou jardins à l'intérieur des îlots. L'alignement constitué par les bâtiments s'interrompt parfois remplacé par un mur de clôture en pierre, assurant la continuité du front bâti, tout en laissant voir ponctuellement la végétation des jardins. Si l'ambiance dans la Grande rue demeure très minérale, la présence de la végétation s'accroît dans les rues adjacentes.

Ces modes d'implantation compacte ont des conséquences positives sur le comportement thermique des constructions en réduisant les surfaces de déperdition en contact avec l'extérieur par la mitoyenneté. Les cours, les jardins et les cœurs d'îlot sont des espaces à l'abri des vents dominants. La végétation des jardins apporte de la fraîcheur en été et contribue à la lutte contre les îlots de chaleur urbains. L'orientation des voies qui irriguent le centre a permis que de nombreuses constructions présentent une façade orientée au profitant ainsi des apports solaires en hiver. Les projets de construction devront s'insérer dans cette structure bâtie.



Constructions mitoyennes s'isolant les unes les autres. Lorsque les combles ne sont pas aménagés, ils constituent des espaces tampons isolant l'étage habité

La structure bâtie des secteurs d'urbanisation secondaires à vocation résidentielle

La forme urbaine des secteurs d'urbanisation secondaire se caractérise par des constructions en retrait des voies, généralement au milieu de la parcelle dans les quartiers de villégiature de la première moitié du XXe siècle. Les constructions en "second rideau", les lotissements composent des espaces privés "retranchés" et autonomes par rapport au fonctionnement de la commune. Les constructions récentes occupent des parcelles vastes et présentent un coefficient d'emprise au sol faible, dégagant des surfaces le plus souvent végétalisées importantes. Ce mode d'implantation sans contact avec le bâti voisin a des conséquences négatives sur le comportement thermique des constructions en offrant la totalité des façades aux intempéries, les déperditions sauf isolation performante y sont importantes.

Ce phénomène est atténué dans les villas du début du XXe siècle par (propriétés thermiques de la meulière, débords de toitures, présence de caves, conduits de cheminées, combles perdus, dimension des baies garantissant un bon apport de lumières, , etc.) .

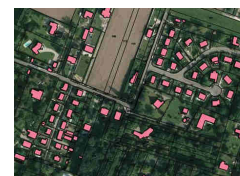
Dans les lotissements, l'organisation des voies ne favorise pas toujours une orientation homogène et optimale du bâti, régulièrement orienté sud-ouest. Dans ce cas, l'orientation des toitures n'est pas favorable à la pose de panneaux solaires qui ne présenteraient pas le rendement souhaitable, il sera judicieux de s'abstenir.



A l'intersection des rues de la Belle Marie et Jean-François Millet, exemples de jardins, apportant fraîcheur en été, arbres à feuilles caduques plantés côté sud portant ombre sur la façade en été.



A l'intersection des rues Charles Jacques et du 23 Août 1945 : l'abandon de la mitoyenneté et de l'orientation Nord/Sud favorise les déperditions d'énergie.



Lotissements du Grand Cleau et André Billy: l'organisation des voies contraint la majorité du bâti à un orientation Est/Ouest.

II.8.b. Les qualités thermiques du bâti existant

■ Le bâti ancien dont la construction est antérieure à la première guerre mondiale possède des qualités thermiques et hydriques. Il a été conçu avec son environnement (eau, air, climat). Grâce à un équilibre subtil et fragile qui ne doit pas être perturbé entre les modes constructifs, les matériaux utilisés, l'orientation par rapport au soleil, l'implantation dans la topographie etc ... on dit qu'il respire.

Il est constitué de matériaux naturels, peu transformés, le plus souvent trouvés dans un périmètre proche. Seuls appels à l'industrie : l'emploi de la terre cuite pour les tuiles, les briques, de la chaux pour les enduits, le verre, le fer. C'est une construction durable et dont les éléments sont ré-employables en majeure partie.

■ Le bâti moderne

C'est à partir des années 20/30 que le béton armé est utilisé, il permet une certaine industrialisation des constructions à des périodes critiques où la France manquait de façon cruciale de logements. Il s'isole de son environnement. Il fait appel à une ventilation artificielle et parfois à la climatisation. Il est constitué de matériaux industrialisés. Jusqu'en 1973, date du premier choc pétrolier, il est construit sans grand souci de la consommation d'énergie. Après 1975, année de la première réglementation thermique, il ne cesse d'améliorer ses performances.

■ Le bâti dit écologique et/ou bioclimatique

Il apparaît à la fin des années 80 et depuis se développe.

Organisation des espaces dans le bâti ancien

La performance énergétique d'un logement dépend en grande partie de son organisation intérieure. Disposition des pièces entre elles, orientation par rapport au vent, au soleil, forme, volumétrie, surface vitrée. Les maisons anciennes, faute de systèmes techniques développés, font largement appel à ces dispositifs : espaces tampons intérieurs ou extérieurs, doubles fenêtres, protections solaires par les volets ou la végétation, etc ...

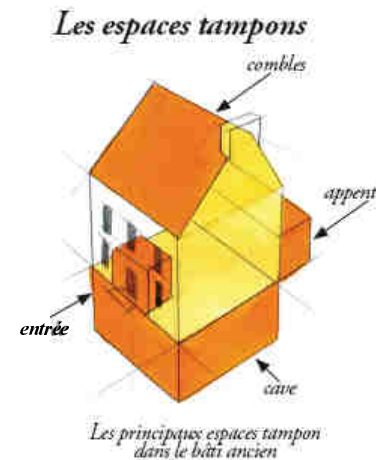
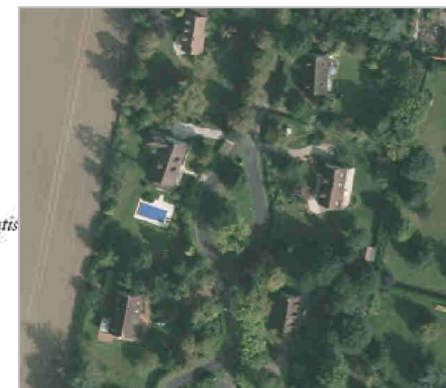
Autant d'éléments qui peuvent être repris et réinterprétés par les constructions nouvelles dites écologiques ou bioclimatiques. Le coefficient Bbio de la RT 2012 incite à retrouver cette démarche.

■ Les espaces tampons tels que grenier, cave, entrée, cellier, appentis, atelier, dépendances diverses, voire garage, accolés au bâtiment du côté froid (orientation nord) le protègent.

Des dispositifs comme les volets, forme et disposition des fenêtres, débords de toit ou végétation, relief, permettent généralement de protéger la construction des surchauffes estivales.



Contraste entre les deux types de tissus bâtis ancien et contemporain



Source : ATHEBA (Amélioration Thermique Bâti Ancien)

■ La volumétrie d'ensemble souvent simple et compacte limite naturellement les surfaces de déperditions thermiques.

■ L'implantation et les ouvertures évitent les vents dominants d'ouest et utilisent les apports solaires de l'orientation sud.

En général les pièces de vie sont situées du côté chaud, où les apports solaires en hiver sont importants et donc les besoins en chauffage les plus faibles. Ces pièces de vie sont généralement protégées, côté froid, par les pièces de service (cellier, cuisine, réserve,...)

► **Les travaux sur une construction ancienne doivent en conserver les qualités existantes ou les restituer.**

Les bonnes interventions

Avant d'engager des travaux :

- Repérer l'ensemble des dispositifs en place et les valoriser.
- Conserver les espaces tampons tel que les caves ou les combles, ces espaces protègent le volume habité, ils doivent être ventilés.
- Rechercher si possible les dispositifs de ce type qui ont disparus et étudier leur reconstruction.
- Créer des espaces tampons sans détruire l'harmonie patrimoniale de la construction, par exemple aménager une entrée pour éviter une ouverture directe sur l'extérieur (sas d'entrée), accolé les bâtiments annexes au bâtiment principal du côté du vent (par exemple appentis).

Les serres, jardins d'hiver sont à implanter côté ensoleillé et doivent être considérés comme un prolongement de l'espace habitable.

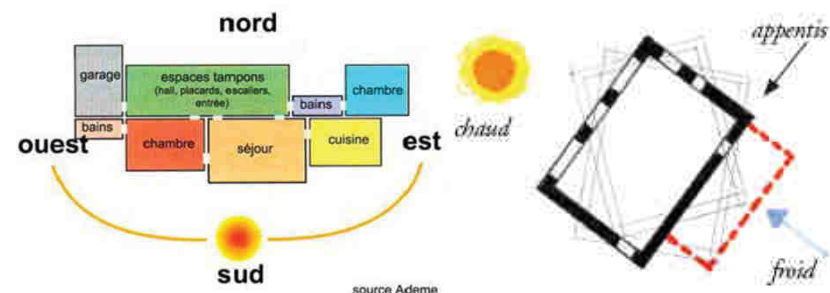
L'augmentation de la surface vitrée pour augmenter l'effet de serre et donc la récupération de chaleur du soleil en hiver est à étudier finement car elle risque de détruire le caractère architectural de la maison.

La végétation

Elle est la meilleure protection extérieure de la maison à la condition de savoir bien la maîtriser.

Une haie d'arbres et d'arbustes est une barrière efficace contre le vent.

Du côté du soleil les arbres sont à feuilles caduques, ainsi ils protégeront la construction en période chaude et lorsque les feuilles seront tombées en hiver les arbres laisseront passer les rayons du soleil hivernal. Il s'agit de choisir des espèces dont on peut maîtriser la hauteur par la taille.



source Ademe

Source : ATHEBA (Amélioration Thermique Bâti Ancien)

Une extension comprenant une surface vitrée qui reprend le volume de la construction.



La végétation des façades contribue également au rafraîchissement notamment d'une façade ensoleillée



La végétation des cours et jardins apporte de la fraîcheur et de l'ombrage en été

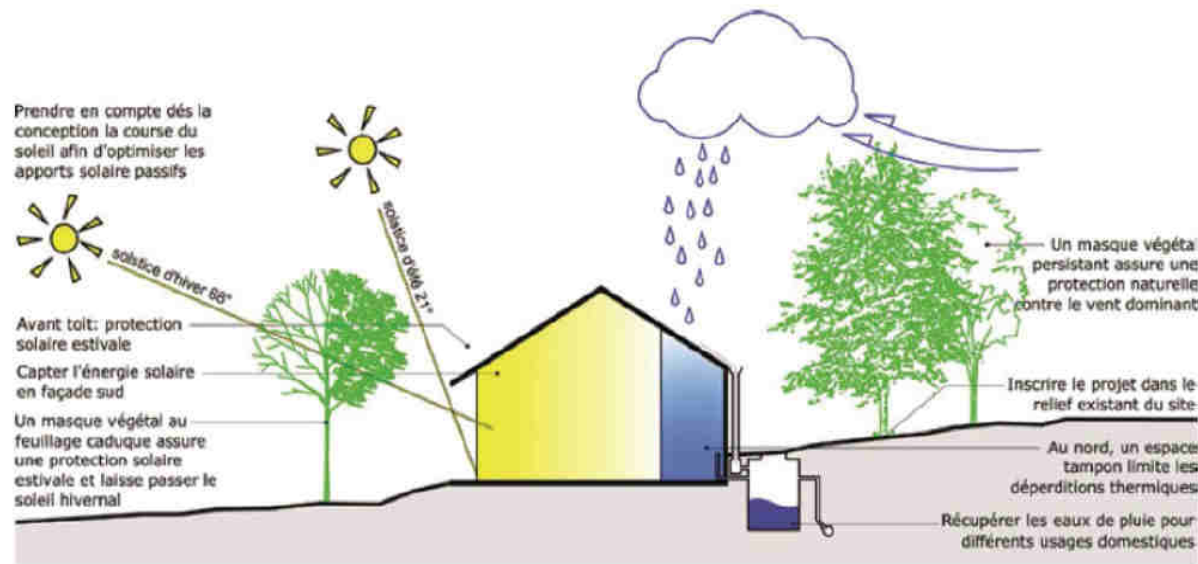
II.8.c. Les constructions neuves et la qualité thermique

La RT 2012 s'impose désormais à tout type de bâtiment neuf à quelques exceptions près (par exemple bâtiment non chauffé, bâtiment qui doit être ouvert sur l'extérieur...).

Avant d'envisager le recours aux énergies renouvelables, il s'agit de concevoir un bâtiment nécessitant le moins possible d'énergie pour son fonctionnement et le confort des habitants. Cette démarche deviendra obligatoire avec la RT2020 et l'obligation de construire des bâtiments BEPOS.

La **conception bioclimatique** (le coefficient Bbio de la RT 2012 y incite) doit devenir la démarche commune.

Ce mode de conception architecturale consiste à trouver le meilleur équilibre entre le bâtiment, le climat environnant et le confort de l'habitant. L'architecture bioclimatique tire le meilleur parti du rayonnement solaire et de la circulation naturelle de l'air pour réduire les besoins énergétiques, maintenir des températures agréables, contrôler l'humidité et favoriser l'éclairage naturel



Réalisation Parc du Gâtinais français (2010) - source guide "Intégrer les nouvelles constructions dans les paysages du Gâtinais français"

Il s'agit principalement :

De la prise en compte du contexte environnemental

La construction va profiter de tous les aspects climatiques et environnementaux (soleil, vents, végétation, eau, sol...) du terrain sur lequel elle est bâtie, tout en se préservant de ses principaux inconvénients. Le but étant, évidemment, d'accroître la performance énergétique de la construction.

Des apports thermiques gratuits du soleil

L'architecture bioclimatique prend en compte les courbes du soleil, ainsi que les différences de hauteur de celui-ci selon les saisons.

La maison aura de préférence de grandes surfaces vitrées au sud et quasiment aucune au nord.

En hiver, le soleil bas doit pénétrer au maximum dans l'habitation afin d'apporter des calories. Celles-ci pourront d'ailleurs être stockées dans des matériaux à forte inertie, comme des murs et des planchers épais, par exemple.

En été, au contraire, les apports solaires doivent être réduits au maximum. Pour ce faire, une avancée du toit, un brise soleil, ou même de simples stores permettent de limiter grandement l'effet de surchauffe.

La RT2012 rend le recours aux énergies renouvelables (ENR) obligatoire pour les maisons individuelles: leur production en eau chaude sanitaire doit être assurée par des ENR (installation solaire thermique de 2 m² minimum, raccordement au réseau de chaleur alimenté à 50% par des ENR, système thermodynamique, système de micro-cogénération).

Le recours à l'énergie solaire (thermique) pour l'eau chaude sanitaire ou la production d'électricité (photovoltaïque) a des incidences importantes sur l'aspect extérieur des constructions.

► Si pour les constructions neuves l'intégration des panneaux en toiture ou en façade ou au sol peut être étudiée dès la conception et devenir un élément qualitatif d'une architecture contemporaine bioclimatique, il est beaucoup plus difficile et parfois impossible de plaquer ces éléments sans dénaturer l'architecture d'une construction existante.



La conception bioclimatique (suite de la page précédente):

De la protection contre le froid et les vents dominants

Afin de limiter les pertes de chaleur, limiter les surfaces d'échange entre l'intérieur et l'extérieur. La forme de la construction doit être la plus compacte possible. Il est intéressant de prévoir des espaces tampons du côté exposé aux vents dominants et au nord (locaux techniques, garage, hall, escalier, appentis...). Ces locaux ne nécessitent pas d'être chauffés autant que les pièces de séjour, ils pourront avoir ainsi fonction d'isolation.

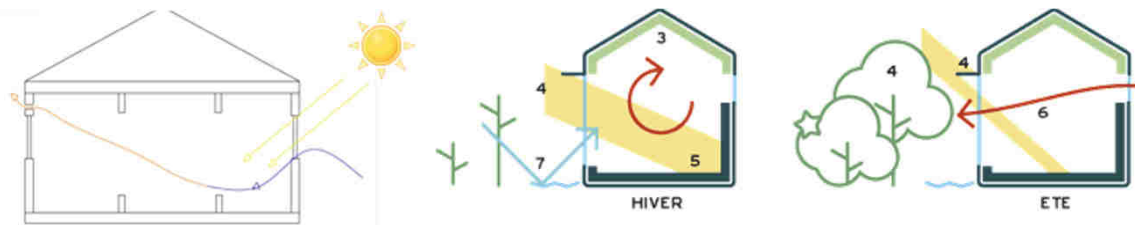
De la circulation de l'air

Il faut éviter les pièces fermées où se confine la chaleur. La circulation de l'air dans la maison sera favorisée par un système mécanique ou par un effet cheminée naturel.

Du rôle de la végétation

La végétation peut permettre d'améliorer très largement la performance énergétique d'une habitation. Placer côté sud de la construction des arbres à feuilles caduques afin de limiter l'apport du soleil en été, tout en laissant passer ses rayons en hiver une fois les feuilles tombées. Des arbres ou arbustes persistants au nord, ou à l'ouest permettent de limiter l'impact des vents dominants et du froid. Des plantes grimpantes sur les façades, permettent de jouer un rôle d'isolant en hiver mais également de rafraîchir une façade en été.

Schéma d'une ventilation naturelle



Exemples du rôle isolant et de la régulation thermique apportés par la végétation



II.9 Capacité esthétique et paysagère à recevoir des installations nécessaires à l'exploitation des énergies renouvelables

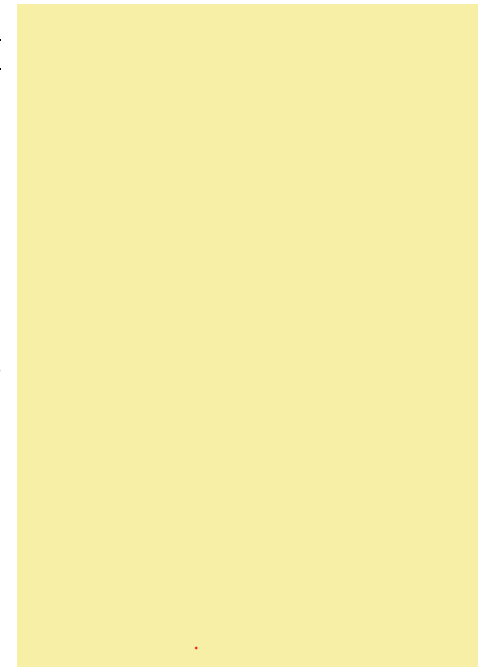
II.9.a. Préambule

Les études pour la mise en place de la ZPPAUP et pour le présent SPR ont abouti à relever un grand nombre d'immeubles à caractère patrimonial ou potentiellement patrimonial, ainsi que des points de vue qui déterminent les espaces à protéger.

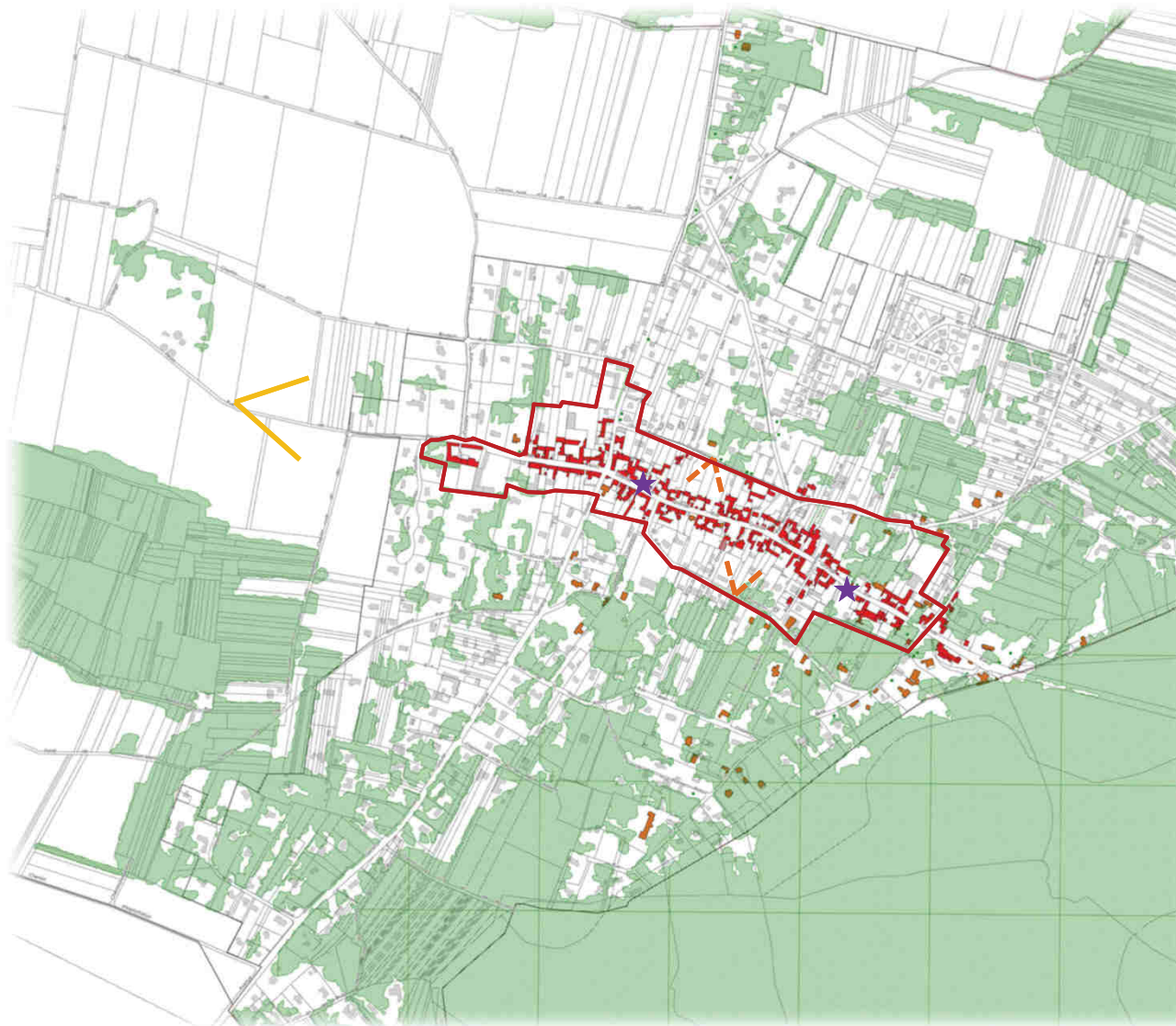
Ce travail a mis en valeur l'intérêt architectural, urbain et paysager de l'enveloppe urbaine et de ses abords.

Considérant qu'un des impacts sur l'aspect extérieur des constructions des réglementations thermiques en vigueur ou à venir se traduira par l'utilisation de panneaux solaires ou photovoltaïques, de verrières ou de serres pour capter l'énergie solaire, l'analyse qui suit permettra de déterminer la sensibilité des espaces au regard de ce type de dispositifs.

Au regard de la volonté de protéger ces espaces et de les mettre en valeur il serait aisé de ne pas y autoriser de dispositifs visibles de type panneau solaire ou photovoltaïque, verrière, serre... Toutefois, il nous paraît que si dans certaines parties du village le paysage urbain exceptionnel nécessite d'être préservé pour conserver ou retrouver un état d'origine qui ne peut être perturbé par des éléments contemporains, d'autres parties peuvent accueillir sous certaines conditions et en visant une intégration exemplaire des éléments contemporains dont les dispositifs produisant de l'énergie renouvelable.



II.9.b. Rappel des sensibilités paysagères et patrimoniales



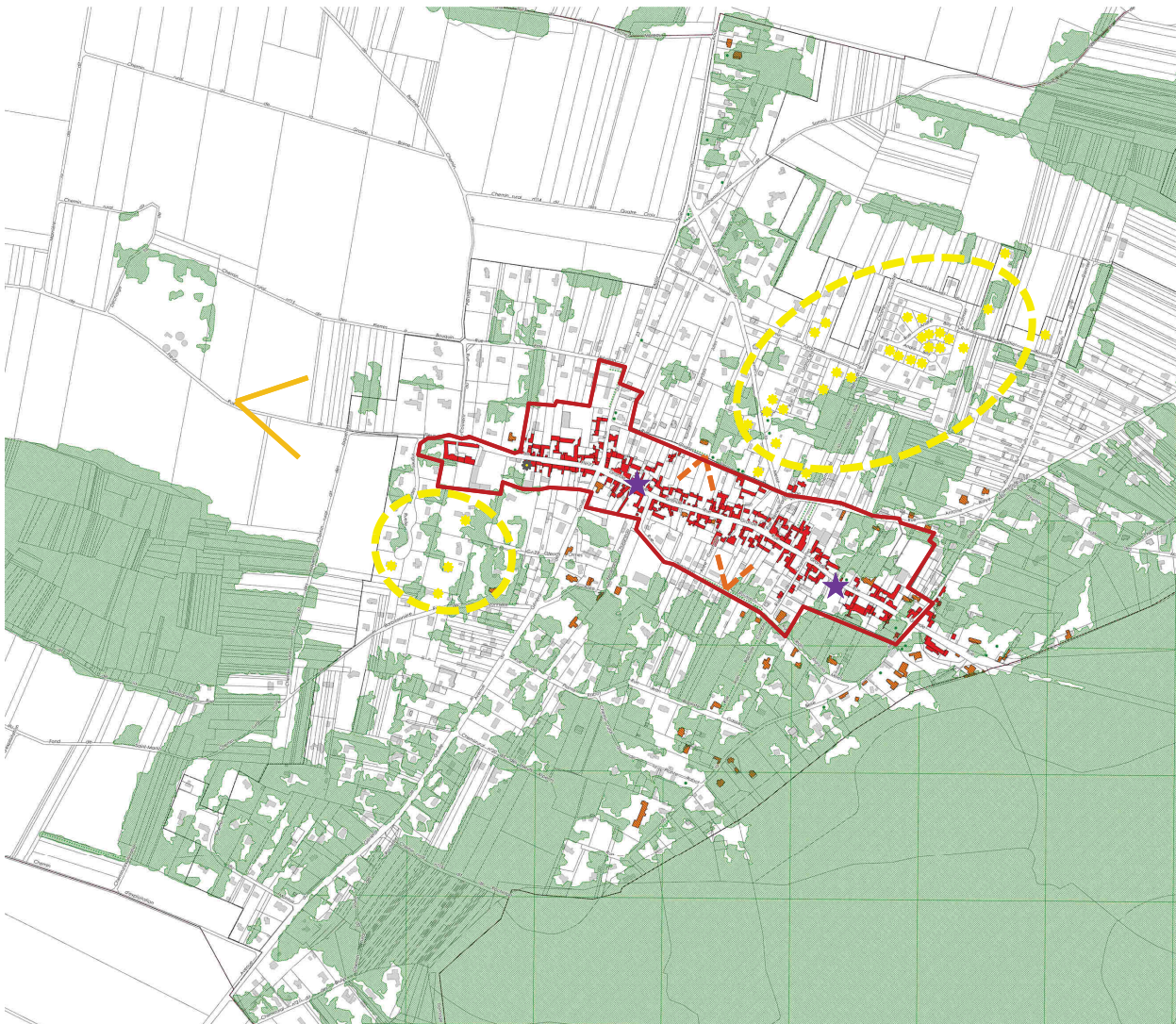
- ★ Monument historique
- Bâti d'intérêt architectural attaché à la typologie du village
- Bâti d'intérêt architectural attaché à la typologie des villas et résidences en milieu arboré
- Arbre remarquable
- Alignement d'arbres à protéger
- ∟ Points de vue vers la silhouette du village
- ∟ Zone de transparence vue sur le centre ancien
- ∟ Zone de végétation

L'ensemble du village ancien est repéré comme étant un espace sensible au regard des espaces publics et paysagers d'intérêt, des immeubles d'intérêt, mais également des vues sur sa silhouette depuis la plaine de l'Angelus, notamment.

Les installations pour exploiter l'énergie solaire sont une des technologies les plus faciles à installer mais également les plus visibles. Leur pose sur un bâtiment existant exige des conditions d'intégration qui sont difficiles à réunir sur les bâtiments anciens et d'intérêt de Barbizon, dont les couvertures sont majoritairement en tuiles.

Dans les quartiers de villégiature, les dispositifs produisant des énergies renouvelables ne devront pas être visibles depuis l'espace public.

II.9.c. Orientation pour déterminer des secteurs pouvant admettre les dispositifs visibles produisant des énergies renouvelables



- ★
-
-
-
- ⌒
- ⌒
-
-
- *

II.9.d. Les espaces et les bâtiments non visibles depuis l'espace public

Les bâtiments annexes exposés au sud-est/sud-ouest situés dans les cours et jardins non visibles depuis la rue et souvent dissimulés par les murs de clôture en pierre sont des supports favorables aux panneaux solaires.

Implantés adossés à un mur en cœur d'îlot la toiture d'un bâtiment en rez-de-chaussée n'est pas visible depuis l'espace public.

Dans les jardins des panneaux peuvent être installés au sol sur un talus.

Les parties des jardins qui accueillent les piscines sont souvent à la fois à l'abri des regards et ensoleillées. L'utilisation de l'énergie solaire pour le chauffage de l'eau et pour d'autres usages est particulièrement intéressante.



Appentis pouvant accueillir des panneaux solaires



Implantation sur un abri

III.4F Les difficultés d'intégration des dispositifs produisant des énergies renouvelables



III. DESCRIPTION DES PRINCIPALES INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT ET LA SANTE HUMAINE DE LA MISE EN ŒUVRE DU DOCUMENT

III.1 Le Périmètre et les secteurs de l'AVAP

Le périmètre n'évolue pas par rapport à la ZPPAUP et porte toujours sur l'ensemble du territoire communal.

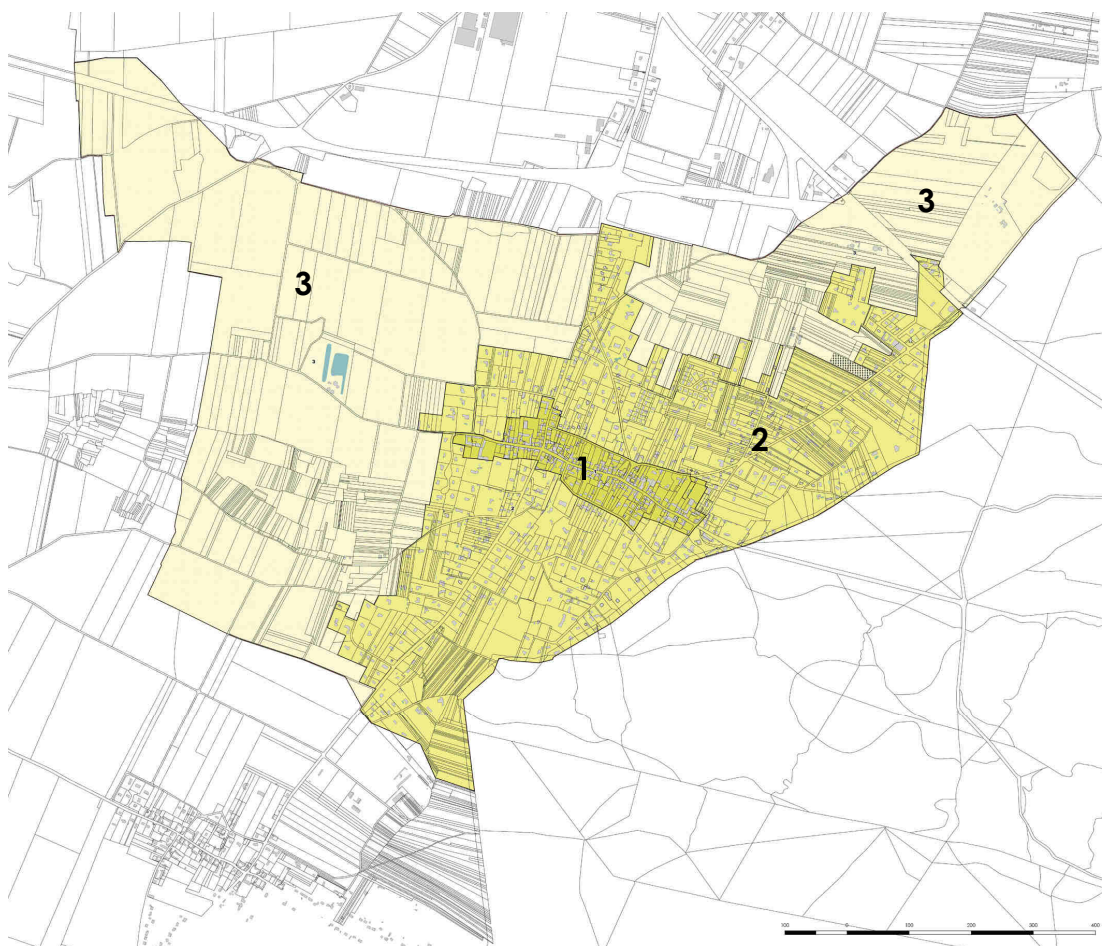
L'AVAP comprend 3 secteurs

Le secteur **1** correspond à l'Ancien village de Barbizon et ses abords, où le bâti ancien et patrimonial est dominant.

Le secteur **2** correspond au développement du village depuis la seconde moitié du XIXe siècle. Ce secteur englobe un patrimoine bâti d'intérêt de la seconde moitié du XIXe siècle dans un cadre arboré et paysager remarquable.

Le secteur **3** correspond aux espaces agricoles de la plaine nord et ouest, lieu de mémoire immortalisé par l'*Angélu*s de Millet et offrant des vues sur la silhouette du village.

Carte des secteurs – Document de travail du 25 octobre 2018



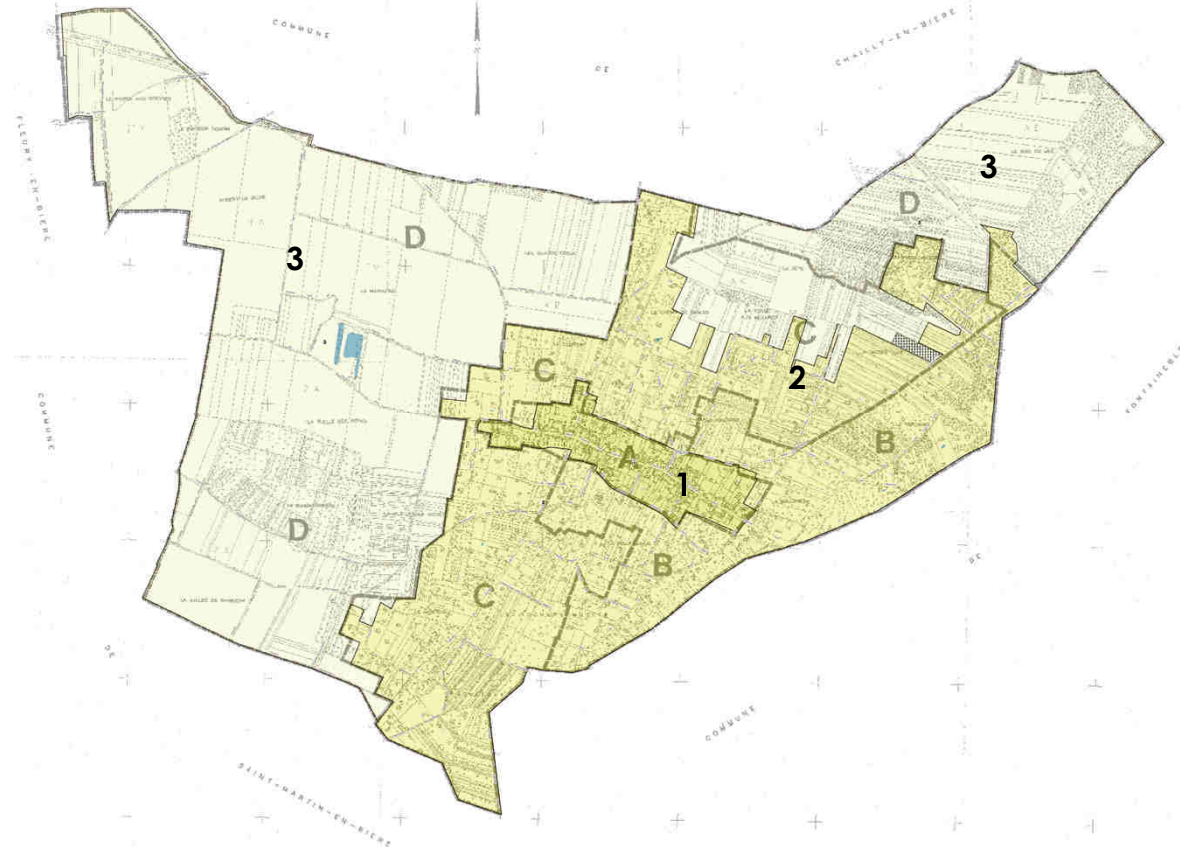
III.2 Correspondance entre les différentes réglementation et protections

Correspondance des secteurs de l'ancienne ZPPAUP approuvée en 2000 et de l'AVAP

ZPPAUP	A	B	C	D
AVAP	1	2	2	3

Superposition des secteurs de l'ancienne ZPPAUP et de l'AVAP – Document de travail du 25 octobre 2018

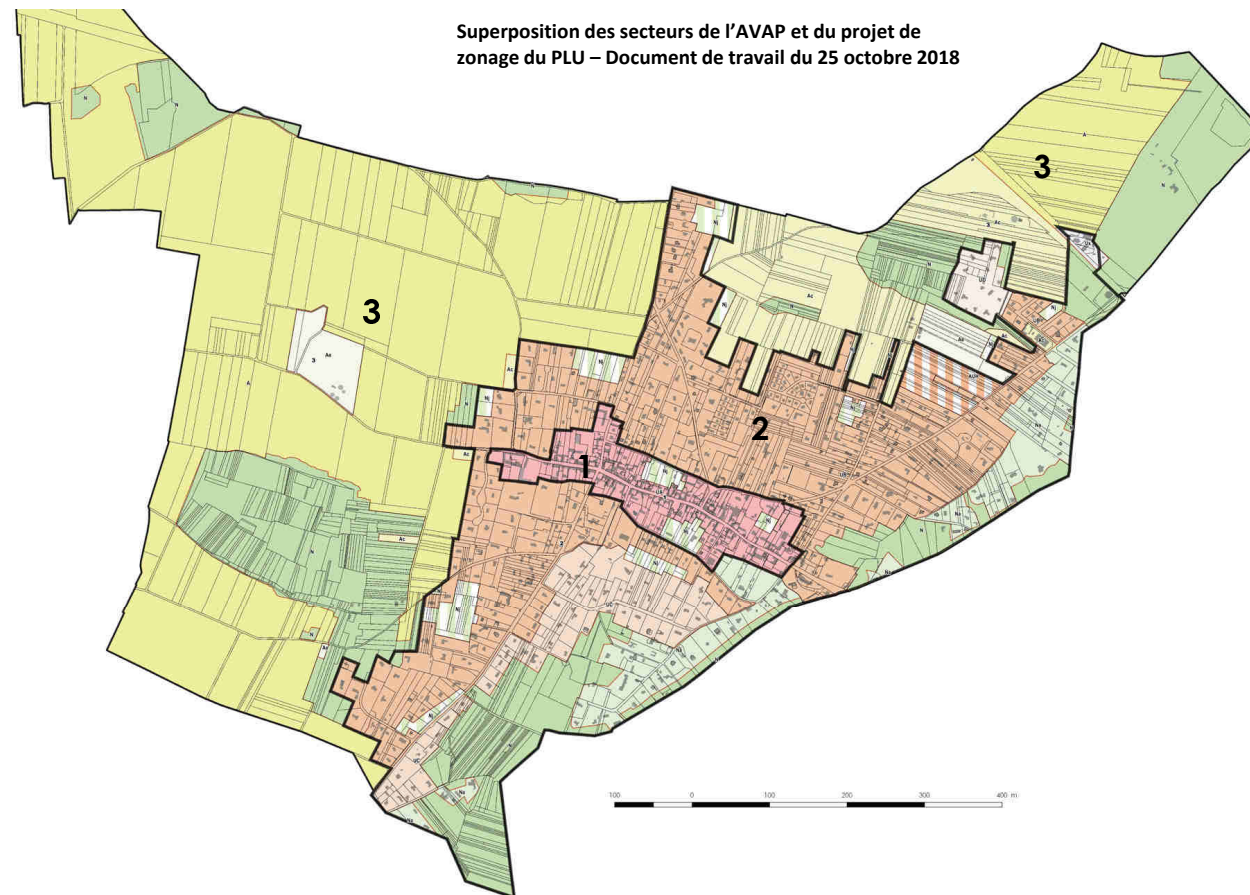
Contre les 4 secteurs de l'ancienne ZPPAUP qui distinguait les zones d'extension bordant la forêt de Fontainebleau, l'AVAP prévoit de réunir en un même secteur les zones d'extension du village.



III.2 Correspondance entre les différentes réglementation et protections

Correspondance des secteurs de l'AVAP et des zones du projet de PLU

AVAP	1	2	3
PLU	UA, Nj	UB, UC, UD, Ux, AUH, N, Na, Nj, Ac	A, Ac, Ae, N, Nj



III.3 Description des principales incidences sur l'environnement et la santé humaine de la mise en œuvre du document

Les principales incidences sur les espaces naturels et la biodiversité

Les continuités écologiques et la biodiversité

L'état initial de l'environnement a mis en évidence que la valeur écologique du territoire est la plus forte à l'est du village, en bordure de forêt de Fontainebleau. Les autres composantes de la Trame Verte et Bleue sont constituées notamment par le réservoir de biodiversité du Bois de la Barbizonnière et le corridor fonctionnel de la sous-trame herbacée, ensemble de friches et espaces verts traversant la commune selon un axe nord-sud. C'est pourquoi l'AVAP a intégré les enjeux liés à la préservation des habitats et des espèces en affichant notamment une volonté de protéger l'intégrité des espaces naturels dans leur diversité (boisements et plaine) et d'améliorer les transitions entre les espaces urbanisés et les espaces naturels forestiers et agricoles. Les prescriptions sur les plantations d'essences locales, la protection de nombreux espaces boisés ou paysagers, l'attention portée à la perméabilité de la lisière du massif forestier et le maintien des espaces non-bâti, composés des différents milieux liés à la proximité du village (jardins, prairies, friches, haies, etc.) ont une incidence positive sur la flore et la faune.

Le patrimoine bâti ancien offre des abris pour la petite faune : les prescriptions pour les réhabilitations faisant appel à des techniques traditionnelles et pour l'utilisation de matériaux renouvelables comme le bois, la terre cuite... permettent de maintenir ces habitats et laissent la place à une flore adaptée (lichen, mousse...).

Le territoire couvert par l'AVAP fait partie d'une commune qui accueille un site NATURA 2000 et dont le document d'urbanisme (PLU) en cours d'élaboration doit faire l'objet d'une évaluation environnementale. L'AVAP doit être compatible avec le PADD du futur PLU qui intègre notamment des orientations liées à la préservation des masses boisées contiguës au massif forestier de Fontainebleau, ainsi qu'à celle des continuités écologiques entre le massif forestier et la plaine par la protection des surfaces plantées du tissu urbain. La protection de la faune et la flore et plus généralement des milieux naturels est au cœur du projet communal.

Les milieux urbanisés

Le tissu urbain ancien, fortement minéral, est toutefois ponctué de jardins, et d'espaces vert en second rang du village-rue, annonçant les vastes parcs des secteurs de villégiature bordant la forêt. L'AVAP tient compte de ce potentiel pour favoriser la biodiversité en confortant l'image du village dans la forêt et en protégeant les éléments végétaux remarquables (vestiges du massif forestier dans les parcs et jardins, alignements d'arbres, arbres exceptionnels isolés, etc.). Par ailleurs, les prescriptions et recommandations liées à la préservation des qualités architecturales des constructions existantes et à l'amélioration de celles des autres constructions visent également à conserver ou retrouver les qualités thermiques et environnementales des constructions traditionnelles.

Les boisements

L'AVAP préserve les boisements existants situés dans son périmètre et qui étaient protégés auparavant par la ZPPAUP, dont les plus importants au regard de leur intérêt écologique (boisements contigus au massif forestier et boisements de la plaine) seront classés en EBC dans le PLU. De même les prescriptions de l'AVAP permettront de maintenir la protection des lanières boisées et vestiges du massif forestier présents dans les parcs et jardins et les espaces publics à l'intérieur et en limite du tissu villageois.

Les espaces agricoles

Le secteur 3, spécifiquement dédié aux espaces agricoles très peu construits de la plaine ouest et nord-est, vise à préserver, outre leur intégrité paysagère, les bordures de végétation, les prairies, friches et jachères favorisant la biodiversité locale, ainsi que les mares et mouillères protégées en tant qu'éléments de paysage dans le cadre du PLU.

III.3 Description des principales incidences sur l'environnement et la santé humaine de la mise en œuvre du document

Les principales incidences sur le cadre urbain et le patrimoine

- Le principal objectif d'une AVAP est la protection du patrimoine et de son environnement. De même que la ZPPAUP a eu des incidences positives sur la protection du patrimoine, l'AVAP en reprenant les éléments de la ZPPAUP et en les complétant en fonction des évolutions qui ont eu lieu depuis une quinzaine d'années, aura une incidence positive sur le patrimoine. En effet, en contribuant non seulement à la conservation et à la protection du patrimoine bâti et végétal mais également à son entretien dans les règles de l'art, à sa mutation pour une meilleure adaptation aux modes de vie actuels et à la connaissance de son histoire, la mise en œuvre de l'AVAP permettra de contribuer à la réalisation des objectifs poursuivis par le PADD du PLU qui entend confirmer le haut-niveau de protection du paysage naturel et bâti résultant du site inscrit des abords de la forêt de Fontainebleau, protéger les caractéristiques urbaine, architecturales et paysagères des secteurs bâtis et renforcer la qualité des espaces publics. Il s'agit également de contribuer au renforcement de l'attractivité touristique du village en favorisant notamment la qualité architecturale et l'intégration paysagère de son tissu commercial.

- Le secteur 1 qui vise à préserver la composition urbaine du village-rue ancien et le secteur 2 qui organise les espaces d'urbanisation secondaire se développant avec l'arrivée de la villégiature participent fortement à la mise en valeur du patrimoine barbizonais et de sa diversité.

Le secteur 3 protège quant à lui les vues lointaines sur la silhouette du village.

- Par l'identification des espaces boisés et des espaces paysagers à protéger, en cohérence avec le PLU, des arbres d'alignement, et des arbres isolés exceptionnels, l'AVAP aura une incidence positive sur le paysage urbain et son patrimoine végétal.

Les principales incidences sur la santé humaine et la prise en compte des risques

- L'AVAP en préservant des espaces verts dans le tissu urbain et en prescrivant des matériaux de sol perméables n'aggrave pas le risque d'inondation par ruissellement des eaux pluviales et a donc une incidence positive sur ce point.

- L'AVAP préservant l'accolement des constructions et l'organisation des bâtiments autour de cours ou de jardins dans le village ancien, permet de créer des espaces abrités. L'emploi de l'isolation thermique et de l'isolation phonique diminuera les bruits à l'intérieur des constructions.

- L'AVAP par ses prescriptions visant à l'utilisation de matériaux traditionnels (chaux, tuile de terre cuite, bois...) facilite le futur recyclage des matériaux. L'interdiction du PVC a des effets bénéfiques sur la santé humaine. D'une manière générale les taux d'émission de gaz à effet de serre seront en diminution conséquemment aux performances en économie des énergies attendues du fait des normes appliquées aux constructions nouvelles et à la réhabilitation des constructions existantes.

- Par leurs qualités plastiques, les matériaux traditionnels tels que la chaux, le plâtre ... utilisés pour la réhabilitation, l'entretien ou l'édification de bâtiments contribuent à éviter l'apparition de fissures lors de phénomènes de retrait-gonflement des argiles, toutefois des règles de construction sont également à respecter dans le cas de sols soumis à ce phénomène.

- La localisation des caves et cavités souterraines figure dans le diagnostic de l'AVAP et cette information permet d'alerter sur les risques liés.

III.3 Description des principales incidences sur l'environnement et la santé humaine de la mise en œuvre du document

Les économies d'énergie

- La reconnaissance des qualités thermiques du bâti ancien, leur mise en valeur et l'incitation à la prise en compte du bio climatisme dans les constructions nouvelles aura des incidences positives sur la consommation d'énergie.
- L'emploi de systèmes produisant des énergies renouvelables est possible. C'est l'AVAP qui organise l'implantation, l'aspect et leur intégration aux constructions. En effet, par exemple concernant l'implantation des panneaux solaires l'AVAP pourra localiser les secteurs à l'intérieur desquels ceux-ci seront admis et établir des règles pour leur intégration paysagère, y compris dans les secteurs les plus sensibles du point de vue des paysages patrimoniaux. Des préconisations sont également faites concernant l'implantation des pompes à chaleur, des éoliennes domestiques afin que leur utilisation soit possible dans le respect des paysages et du patrimoine.
Dans le village ancien notamment, la compacité du bâti et l'organisation autour de cour sont recherchées afin de minimiser les déperditions thermiques et de protéger le bâti des vents dominants.
D'une manière générale les taux d'émission seront en diminution conséquemment aux performances en économie des énergies attendues du fait des normes appliquées aux constructions nouvelles et à la réhabilitation des constructions existantes.

Les eaux souterraines et superficielles

La protection de la ressource

Pour lutter contre le ruissellement et l'imperméabilisation des sols, le règlement de l'AVAP préconise l'emploi de matériaux poreux pour les cheminements, les aires de stationnement qui seraient nécessaires et pour l'aménagement des espaces publics.

L'économie de la ressource

L'AVAP en prévoyant des mesures d'intégration paysagère des citernes de stockage des eaux pluviales pour l'arrosage des jardins contribue à l'économie de la ressource.

On conclusion, on peut considérer que l'AVAP, qui tend à renforcer les mesures de protection des milieux naturels et de la biodiversité et des paysages naturels et bâtis et qui prend en compte le souci de la qualité de l'eau et de l'économie d'énergie n'a pas d'impact direct, à court et à moyen termes sur l'environnement et la santé humaine.



AGENCE RIVIERE - LETELLIER
52, rue Saint-Georges
75009 Paris
Tél. : 01.42.45.38.62
