Commune de Bois le Roi

ÉTUDE PRÉALABLE À LA CRÉATION D'UNE AIRE DE MISE EN VALEUR DE L'ARCHITECTURE ET DU PATRIMOINE (AVAP)

Phase 1 / Diagnostic architectural, patrimonial et environnemental

RÉUNION DE LA COMMISSION LOCALE
12 FÉVRIER 2014

Luc Savonnet/ *Architecte du patrimoine*
Agence AEI/ *Paysagistes*
Pauline Marchant/ *Architecte du patrimoine*
Laurent Thomas/ *Architecte du patrimoine*
Martin Couëtoux du tertre/ *Historien du patrimoine*

Sommaire

Introduction **3**
Objectif et méthode 3
Éléments de compréhension géographique 4

Évolution de la commune jusqu'en 1848 : un territoire rural **11**

A / Évolution à l'échelle du grand paysage ***12***
Les caractéristiques du territoire communal 12
Le maillage des différents réseaux viaires 14
Le réseau hydrographique 16
L'occupation du sol et l'implantation des hameaux 22

Synthèse - État du grand paysage en 1848 26

B / Évolution du paysage à l'échelle des hameaux ***28***
Les hameaux en 1848 28
Typologie d'implantation du bâti dans les hameaux 30
Typologie du bâti : le bâti d'origine rurale 34

C / Synthèse - Les éléments conservés depuis 1848 ***45***

Évolution de la commune jusqu'en 1951 : un territoire de villégiature **47**

A / Évolution à l'échelle du grand paysage ***48***
Les caractéristiques du territoire communal 48
Les réseaux viaires, ferroviaires et fluviaux 50
Evolution de l'occupation du sol et l'implantation du bâti 53

Synthèse - État du grand paysage en 1951 59

B / Évolution du paysage à l'échelle des espaces bâtis ***60***
Typologie d'implantation du bâti 60
Typologie du bâti : la maison de bourg 65
Typologie du bâti : la villa et le pavillon 68

C / Synthèse - Les éléments conservés depuis 1851 ***75***

Évolution de la commune jusqu'en 2013 : un territoire urbanisé **77**

A / Évolution à l'échelle du grand paysage ***78***
Les caractéristiques du territoire communal 78
Les réseaux viaires et ferroviaires 80
Les jardins et les espaces publics 82

Synthèse - État du grand paysage en 2013 ..... *84*

B / Évolution du paysage à l'échelle des espaces bâtis ***86***
Typologie d'implantation du bâti 86
Typologie du bâti : la maison de la 2nde moitié du XXe siecle 92
Dispositifs et équipements améliorant les performances energétiques du bâti 96

C / Synthèse - les éléments conservés en 2013 ***101***

Conclusion : Identification des enjeux **103**
Enjeux paysagers 104
Enjeux urbains 105
Enjeux architecturaux et environnementaux 106

Objectif

Le décret du 19 décembre 2011 relatif aux aires de mise en valeur de l'architecture et du patrimoine précise dans son article D.642-4 l'objectif et le contenu du diagnostic :

Le diagnostic prévu au deuxième alinéa de l'article L. 642-1 constitue la première étape de l'étude.

Il porte sur le territoire de l'aire et comprend :

1° Une partie relative au patrimoine architectural, urbain, paysager, historique et archéologique permettant de déterminer l'intérêt, les caractéristiques et l'état de ce patrimoine ; elle comporte une analyse du territoire concerné, à différentes échelles, portant notamment sur :

a) La géomorphologie et la structure paysagère, l'évolution et l'état de l'occupation bâtie et des espaces ;

b) L'histoire et les logiques d'insertion dans le site, des implantations urbaines et des constructions, la morphologie urbaine, les modes d'utilisation des espaces et des sols ainsi que l'occupation végétale ;

c) La qualité architecturale des bâtiments ainsi que l'organisation des espaces ;

2° Une partie relative à l'environnement comportant notamment :

a) Une analyse des tissus bâtis et des espaces au regard de leur capacité esthétique et paysagère à recevoir des installations nécessaires à l'exploitation des énergies renouvelables ;

b) Une analyse de l'implantation des constructions, des modes constructifs existants et des matériaux utilisés, précisant au besoin l'époque de construction des bâtiments, permettant de déterminer des objectifs d'économie d'énergie. Cette partie reprend et complète, en tant que de besoin, l'analyse environnementale figurant au plan local d'urbanisme.

Méthode

Pour répondre à cet objectif plusieurs compétences sont associées dans le groupement de maîtrise d'oeuvre chargé de l'étude :

Martin COUËTOUX DU TERTRE, historien du patrimoine
Pauline MARCHANT, architecte du patrimoine
Florent RULLIER, paysagiste
Laurent THOMAS, architecte certifié DPE
Luc SAVONNET, architecte du patrimoine – urbaniste.

Ces différentes compétences sont mises au service d'une **méthode d'analyse du territoire communal** de Bois le Roi qui repose sur:

- le recueil des attentes des élus de la commune au regard des objectifs de l'étude

- la sollicitation des différents services et personnes-ressources de la commune et des différents partenaires institutionnels de l'étude

- la collecte des données existantes et notamment de la documentation historique

- la prise de connaissance du site par une enquête de terrain minutieuse et exhaustive sur l'ensemble du territoire communal et à l'échelle de la parcelle.

La formalisation du diagnostic traduit, de manière synthétique, le croisement des différentes approches et permet de dégager :

- les caractéristiques constitutives de l'identité de Bois le Roi à partir d'une analyse rétrospective du territoire communal

- les éléments à reconnaître au titre de leurs qualités architecturales, urbaines, paysagères et environnementales et les valeurs patrimoniales qui leur sont associées

- les enjeux d'une gestion qualitative et prospective des tissus bâtis et des espaces non bâtis au regard de leurs potentialités de mise en valeur en cohérence avec les objectifs de développement durable.

Introduction

Éléments de compréhension géographique

Situation géographique

La commune de Bois le Roi se situe au Sud Ouest du département de la Seine et Marne. Elle se développe sur une surface de 6.9 km², lovée entre un méandre de la Seine au Nord et la forêt de Fontainebleau à l'Ouest, au Sud et à l'Est.

La commune se situe à une cinquantaine de kilomètres au Sud-est de la capitale et à une dizaine de kilomètres de Melun. Elle se trouve à environ 6.5 kilomètres de Fontainebleau. Cette situation géographique privilégiée a permis l'essor de l'actuelle commune de Bois-le-Roi à partir des hameaux qui la constituaient initialement.
Profitant depuis le milieu du XIXème d'un point d'arrêt sur la ligne de chemin de fer Paris-Lyon et depuis toujours d'un accès direct à la voie fluviale, Bois le Roi a connu un essor important accueillant la villégiature parisienne et melunaise.
La ville de Melun, directement connectée à la commune de Bois le Roi par l'ancienne route de Bourgogne est, du fait de sa proximité, le principal centre d'activité des habitants de la commune.

Population

La population de Bois le Roi, qui au premier recensement, en 1793 comptait 800 habitants, est restée relativement stable jusqu'à la deuxième moitié du XIXème siècle. Elle a connu une importante croissance à partir des années 1850, suite à l'arrivée de la ligne de chemin de fer Paris-Lyon-Méditerrannée. En 1940 le cap des 2000 habitants est passé. Cette augmentation est à peu près constante jusque dans les années 70.
La population ainsi que la densité de population ont encore doublé entre 1968 et nos jours pour atteindre 5650 habitants, au dernier recensement en 2010.

L'impossibilité de s'étendre du fait des frontières naturelles que forment la Seine au Nord et la forêt de Fontainebleau (protégée) à l'Ouest au Sud et à l'Est, sont à l'origine de cette augmentation de la densité en parallèle de l'augmentation de la population. Cela se traduit dans le paysage de Bois-le-Roi par une diminution de la taille des parcelles. Cependant l'habitat individuel reste la très grande majorité des constructions récentes, créant ainsi une commune pavillonnaire, de plus en plus dense, aux parcelles toujours subdivisées, de plus en plus petites.

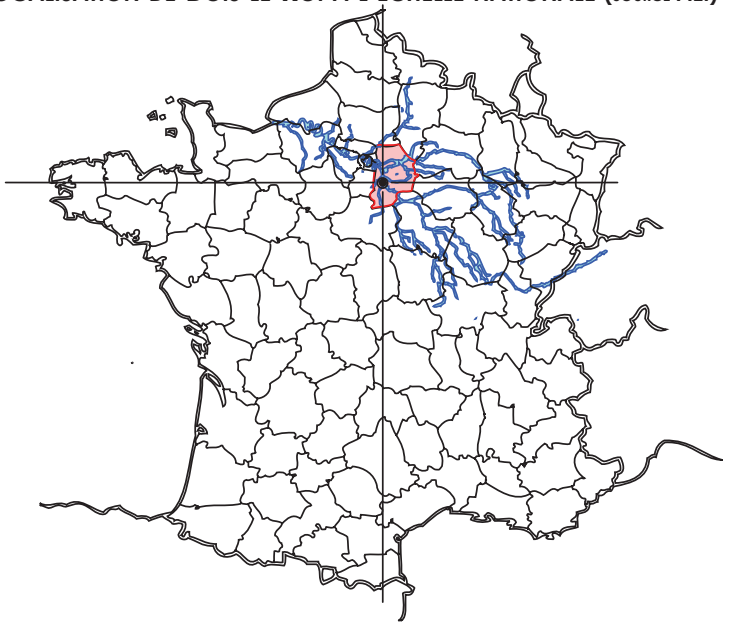
La majorité des résidents actifs (qui représentent 71% de la population) de Bois le Roi exercent leur profession à l'extérieur de la commune (84%). Cela s'explique par l'importance du réseau viaire et la facilité de communication qui existe notamment avec Paris et Melun via la ligne de RER.

Typologie d'occupation des sols

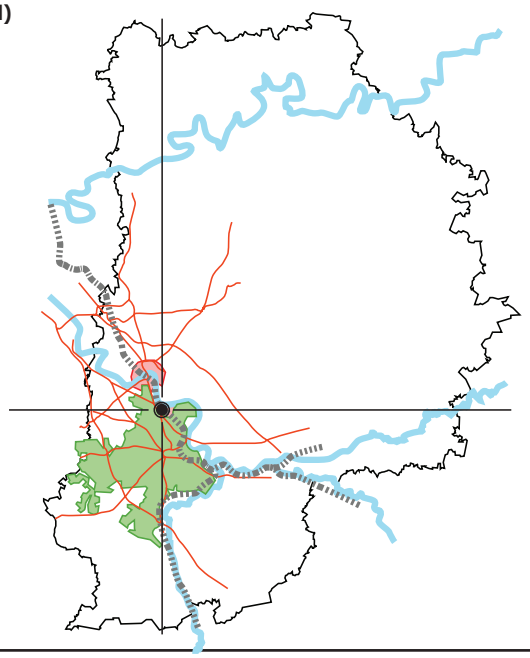
La majorité du parc de logement de Bois le Roi est de type pavillonnaire, on compte environ 93% d'habitat de type maison contre seulement 7% d'appartements. Si en 1968 les résidences secondaires représentaient près d'un tiers des maisons, leur proportion a considérablement réduit au cours des 40 dernières années pour ne représenter aujourd'hui que 1% de l'ensemble du parc immobilier.

Les maisons bacottes sont principalement de grande taille, plus de la moitié comportant 5 pièces ou plus.

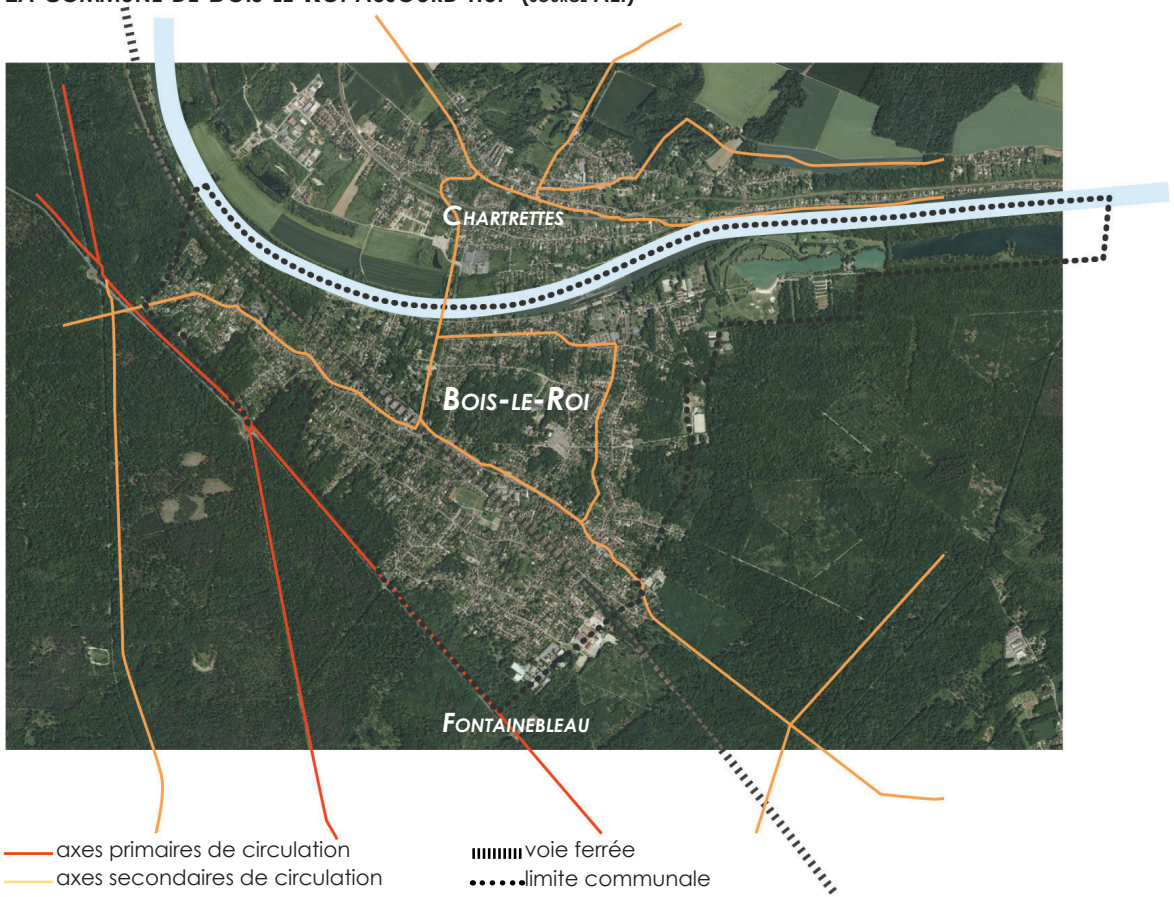
Localisation de Bois le Roi à l'échelle nationale (source AEI)



Localisation de Bois le Roi à l'échelle départementale (source AEI)



La commune de Bois le Roi aujourd'hui (source AEI)



I / Composantes fondamentales des paysages de Bois-le-Roi

La première partie de cette analyse paysagère de la commune de Bois le Roi se veut comme étant un état des lieux objectif des composantes fondamentales du paysage. Au travers de cette première approche, nous exposerons les caractéristiques intrinsèques du territoire sur lesquels la commune de Bois le Roi s'est développée à commencer par l'analyse de son substrat, la géologie. L'analyse de la nature du sous-sol, qui sera à mettre en relation avec l'analyse du relief, est une base fondamentale pour comprendre la relation qui s'est établie entre l'homme et le paysage.

Le relief détermine en grande partie la configuration des ensembles de paysage. Les aléas de la topographie, jouent un rôle important dans la perception des paysages, les plats, les concaves, les buttes ou les ruptures de pente sont autant d'éléments qui accrochent le regard. Ces motifs qui semblent immuables, figés par les temps géologiques sont renforcés par des motifs linéaires tels qu'une rivière en fond de vallée, la lisière d'une forêt ou encore sous l'action plus directe de l'homme par la route qui chemine en pied de coteau.

Le relief de Seine-et-Marne est globalement peu élevé. Essentiellement formé d'un plateau incliné vers le Sud-Ouest, le plateau de la Brie s'interrompt en rive droite de la vallée de la Seine laissant place au plateau du Gâtinais qui lui fait front en rive gauche. L'unité théorique que constitue ce plateau est en réalité formée par différents sous-éléments topographiques que sont les plateaux, vallées et vallons creusés par les différents cours d'eau qui parcourent le territoire.

La Seine, qui traverse le Sud du département d'Est en Ouest revêt différents aspects. Au Sud-Est, elle coule en bras multiples dans une vaste plaine fluviale. Passé la confluence avec le Loing, la vallée de la Seine s'encaisse plus profondément dans le plateau du Gâtinais en de larges méandres que sont les boucles de la Seine.

A / Élément de géologie et de topographie

1 / Géologie du territoire de Bois le Roi (sources : BRGM et Atlas des Paysages de Seine et Marne)

Les cartes géologiques, établies par le BRGM, présentent les grands ensembles structuraux de l'espace et fournissent des indications sur la succession des paysages dans le temps.

La Seine qui s'est développée en larges boucles, est venue déposer une couche alluvionnaire au cours du Pléistocène (-1.5Ma) puis de l'Holocène (-10 000a) sur un plateau composé d'une superposition d'éléments calcaires du Chattien (-25Ma) et de sables du Stampien (-30 Ma).

En effectuant un zoom sur la zone de Bois le Roi, jusqu'au 1/50 000ème, l'observation de la superposition des couches géologiques s'affine. En confrontant la carte géologique avec la carte topographique, on peut alors établir un scénario retraçant la succession des événements ayant eu lieu au cours des temps.

La carte topographique montre trois grandes unités de relief :

- une **vaste plaine alluviale** qui s'étale en bord de Seine, dont le sol est caractérisé par une succession de couches alluviales déposées par le fleuve au cours de ses mouvements dans la vallée.

- un **coteau** qui s'étend en s'aplanissant d'Ouest en Est. En effet, à l'Ouest, le coteau abrupt tombe littéralement vers la Seine pour un dénivelé d'une soixantaine de mètres. À l'inverse, à l'Est, le coteau s'aplatit pour former une pente relativement douce vers la plaine alluviale. Le coteau est une zone d'importantes successions de couches géologiques.

-un vaste **plateau** qui s'étend en haut de coteau, constitué d'une couche sableuse (les sables de Fontainebleau) reposant sur une base calcaire.

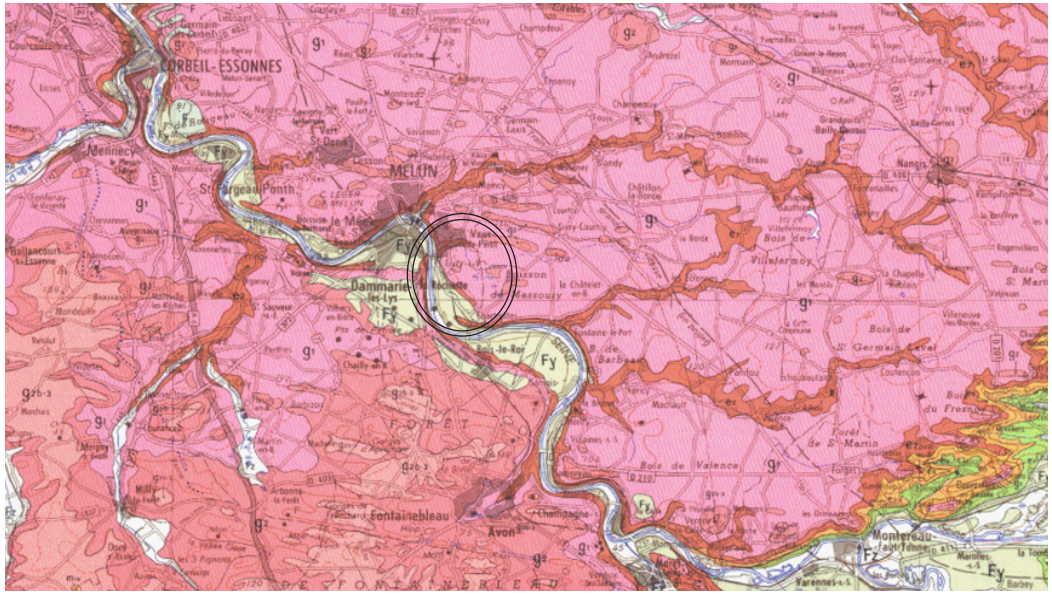
En analysant les cartes, nous pouvons retracer l'histoire régionale. Cette histoire commence au Stampien, il y a quelque 33 millions d'années, une vaste mer s'épanouit alors sur la région ne laissant en se retirant qu'une épaisse couche de sable ; les futurs sables de Fontainebleau.

Les sables laissés à nu sont alors malmenés par les vents, formant des dunes entre lesquelles ne tarde pas à se rependre le grand lac d'Étampes. C'est durant cette période, il y a 23 millions d'années que se dépose le calcaire d'Étampes, emprisonnant les sables de Fontainebleau qui s'agglutinent par endroits par cimentation schisteuse en grès. Ce sont ces mêmes grès qui bien plus tard seront remis à nu par l'érosion pour donner les fameux rochers de Fontainebleau.

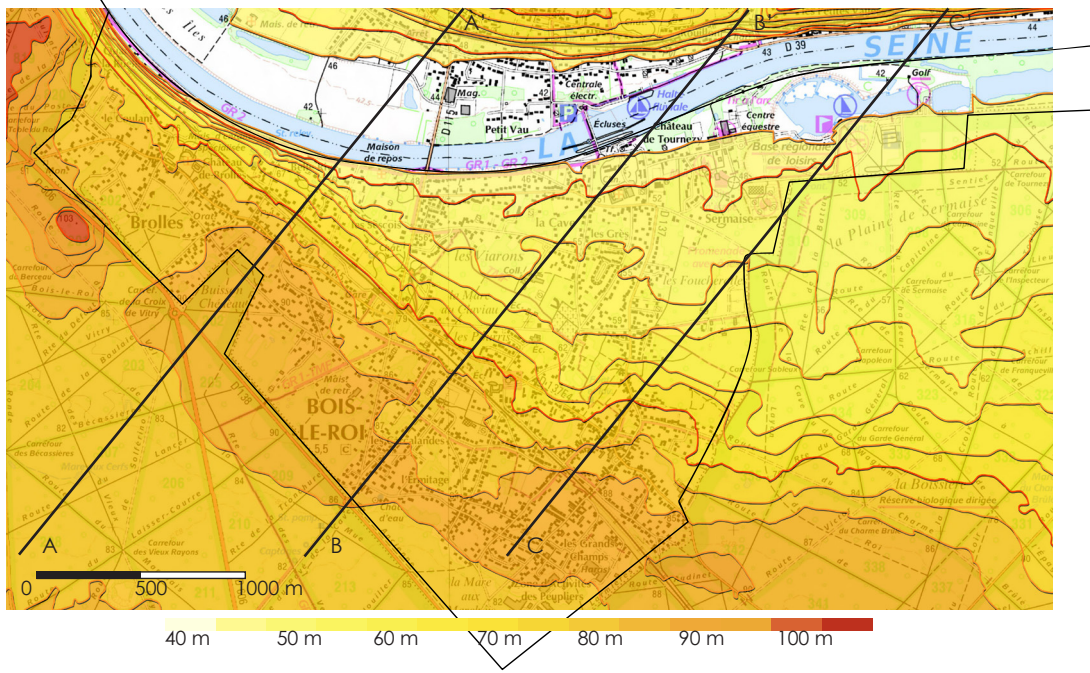
Au nord de ce massif, le ruisseau qui deviendra la Seine commence à entamer le plateau pour venir marquer profondément son empreinte, déposant, au gré de ses remaniements des couches alluviales successives.

La commune de Bois-le-Roi s'est précisément développée entre la plaine alluviale et le coteau, lovée dans un méandre de la Seine.

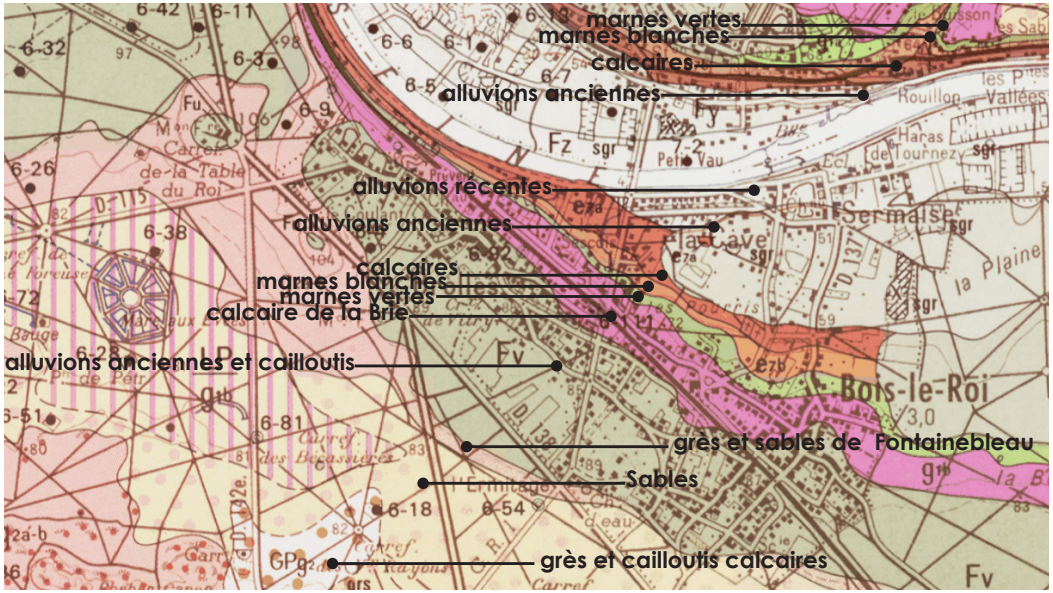
Carte géologique de la région de Bois le Roi 1/250 000 (Source BRGM)



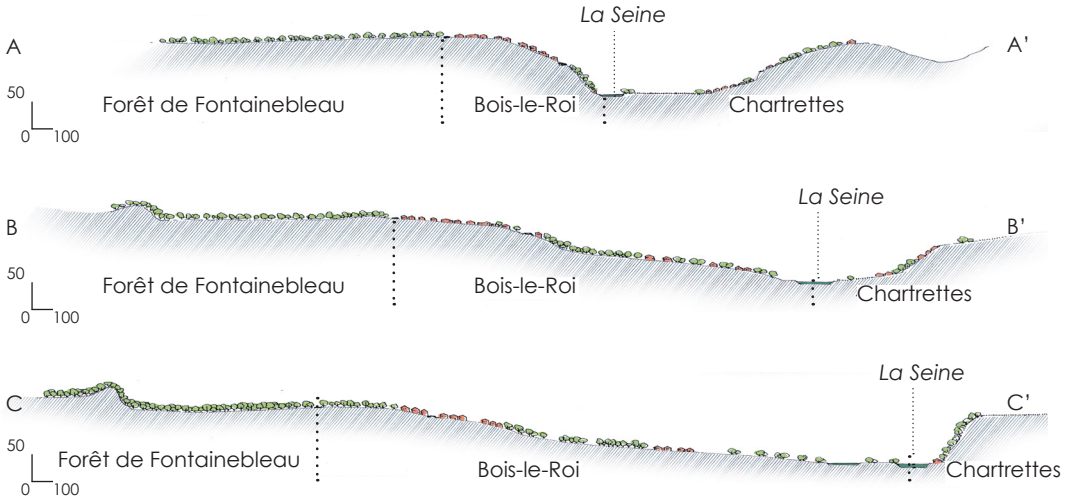
Carte topographique de Bois le Roi 1/50 000 (Source AEI d'après IGN)



Carte géologique de la région de Bois le Roi 1/50 000 (Source BRGM)



Coupes de principe du coteau de Bois-le-Roi



2 / GÉOLOGIE ET ACTIVITÉS HUMAINES

La géologie d'un territoire peut en partie expliquer la végétation qui s'y développe, la présence d'une espèce végétale étant régie par de nombreux facteurs. La géologie intervient à différents niveaux :
- la nature des sols ;
- le pH du sol ;
- la profondeur et le drainage du sol ;

Le sol naît de la roche par altération de celle-ci. La nature et la structure des terrains sont donc fondamentales dans la composition du couvert végétal.
En ce qui concerne les cultures, en général, on a adapté les pratiques agraires aux sols, tout en cherchant à adapter le sol aux cultures : chaulage des vignes sur terrain trop acide, drainage des zones humides, engrais sur les terrains maigres.
En ce qui concerne les espaces naturels, le sol est un aussi un facteur limitant pour les espèces végétales.

Végétation du plateau ; la Forêt de Fontainebleau

Il y a 40 000 ans la région de Bois le Roi et l'ensemble du plateau de la forêt de Bière était recouvert d'une vaste forêt sauvage ; l'homme y pénétrait peu. Elle se modifia au Néolithique avec le développement de l'agriculture, de l'élevage et la construction des premières maisons.
La population sylvicole de la forêt de Fontainebleau principalement constituée de chênes, de hêtres, de charmes, de noisetiers, de bouleaux, d'acacias, de peupliers et d'ormes s'est vue modifiée sous le règne de Louis-Philippe avec l'implantation de pins laricio et de pins sylvestres.

La forêt de Fontainebleau constitue une véritable mosaïque de paysages et d'écosystèmes, d'une grande richesse et d'une diversité sans pareil. Le mélange des essences végétales observable sur le plateau participe à la protection des sols en prévenant les risques d'érosion.

La Plaine de Sermaise, qui s'étend au Nord-est de la commune, entre le coteau et la Seine, était initialement recouverte par une végétation en continuité avec le massif de Fontainebleau. La présence d'alluvions témoigne des mouvements de la Seine, qui, avant d'être maîtrisée, venait s'étendre sur une vaste part de la plaine lors des crues.

La végétation naturelle a disparu avec l'arrivée des hommes qui sont venus exploiter ces terres limoneuses fertiles.

En 1972, 75 hectares de la plaine de Sermaise sont transformés en l'une des premières bases plein air et de loisirs, toujours en activité aujourd'hui.

3 / ÉLÉMENT D'HYDROLOGIE

LA SEINE

L'hydrologie joue un rôle important dans le paysage, comme facteur des différentes implantations humaines, de la végétation, des occupations des sols et des activités humaines (transport par voie de navigation, commerce...).

Le département de Seine et Marne doit son nom à deux cours d'eau principaux : La Marne au Nord et la Seine au Sud.
La Seine, qui constitue l'une limite naturelle de la commune de Bois le Roi, traverse le département du Sud-Est à l'Ouest. L'implantation en bord de Seine est un atout pour la commune de Bois-le-Roi lors de son développement, le fleuve constituant une voie commerciale directe avec Melun et la capitale.

La Seine revêt différents aspects au cours de sa traversée du département. Au Sud-est, elle coule en bras multiples dans une vaste plaine. Passé la confluence avec le Loing, la vallée de la Seine s'encaisse plus profondément dans le plateau du Gâtinais en de larges méandres ; les boucles de la Seine. C'est dans l'extérieur de l'une de ces boucles que s'est développée la commune de Bois le Roi.

La Seine sauvage a été progressivement maîtrisée par l'homme, les zones inondées régulièrement par les crues se sont retrouvées assainies par la création des barrages et notamment celui de la Cave construit entre 1856 et 1860.

Le fleuve draine l'ensemble du bassin versant de Bois le Roi. Du fait de la nature sableuse du plateau de Fontainebleau favorisant une infiltration profonde et rapide, on ne dénombre pas de rivière d'importance sur la commune.

LES RUS

Dans les hauteurs de Bois-le-Roi, la nappe phréatique affleure à plusieurs endroits. La proximité de la nappe a donné naissance à quelques sources présentes à flanc de coteau. Elles ont alimenté plusieurs rus qui ont aujourd'hui disparu, busés sous la pression foncière.

Ne subsiste aujourd'hui que le ruisseau de la Fontaine des Viarons qui prend naissance au lavoir et qui serpente au milieu de potagers, de vergers et d'espaces boisés. Long de plusieurs centaines de mètres, il longe un chemin de promenade très apprécié et est utilisé pour l'arrosage des jardins voisins. Le débit du ru va en diminuant d'année en année résultant de la minéralisation des sols.

4 / CLIMAT

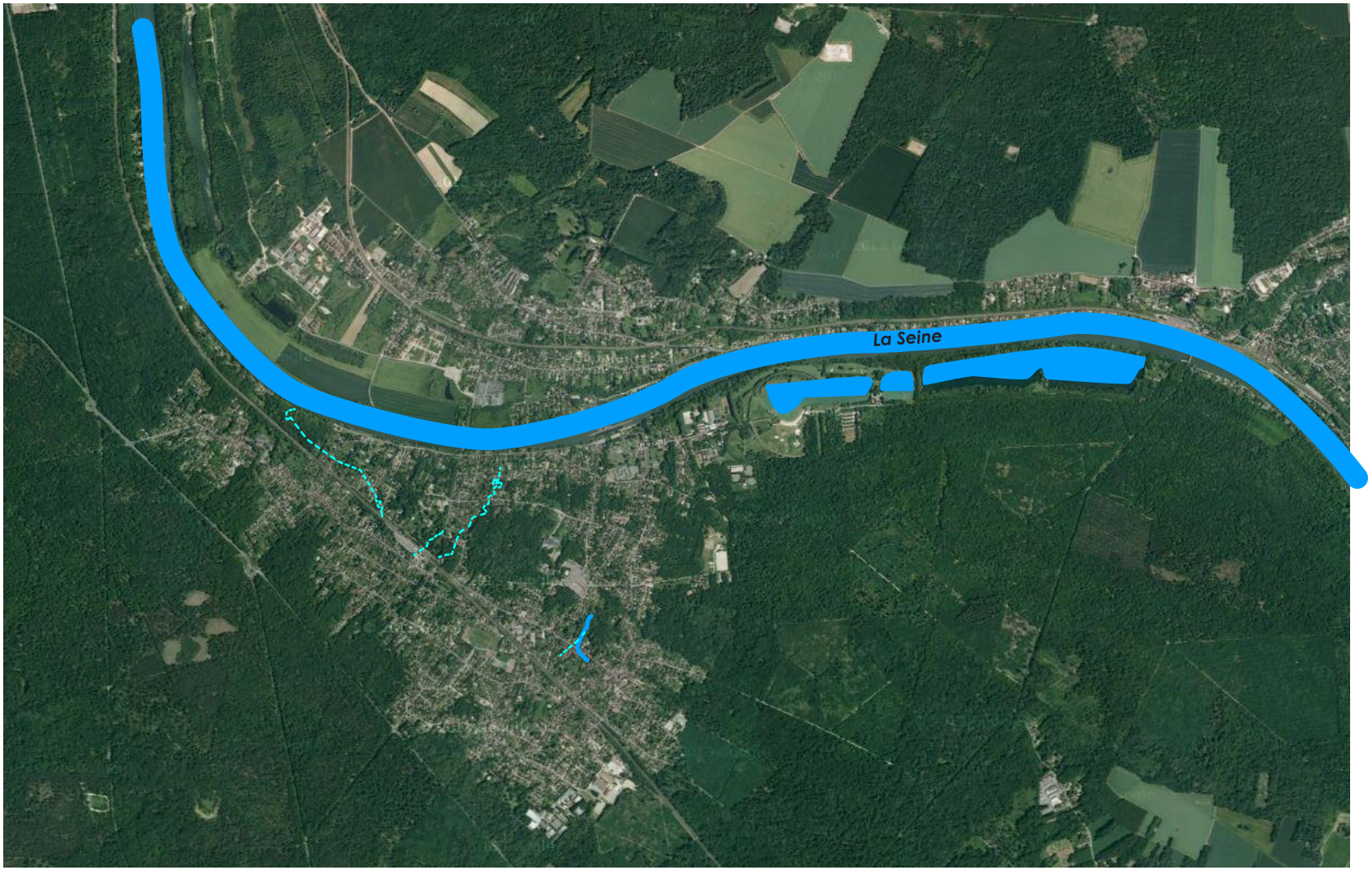
DONNÉES GÉNÉRALES

Le climat est océanique dégradé, il est sous influence du climat continental, qui explique ses hivers frais, ses étés doux et ses pluies assez fréquentes, mais souvent peu abondantes et réparties tout au long de l'année.
Les températures sont comprises entre 8.5 °C pendant le mois de janvier, et 17.3 °C au mois d'août en moyenne.
Les précipitations sont relativement élevées, de l'ordre de 700 à 850 mm d'eau par an. Cet écart avec le reste de la région qui reçoit annuellement 650mm d'eau en moyenne provient de l'influence de la forêt de Fontainebleau
L'ensoleillement à Bois le Roi en 2013 est en moyenne de 1770 heures contre une moyenne annuelle de 1990.
Les vents dominants,Nord/Nord-est , sont généralement modérés.

CLIMAT ET ANTHROPISATION

Le climat relativement doux de Bois le Roi ainsi que sa pluviométrie élevée en ont fait un lieu d'implantation privilégié, propice aux diverses cultures, particulièrement celles du grain et de la vigne qui malgré sa disparition suite aux attaques de phylloxera, a occupé une importante partie des espaces cultivés.

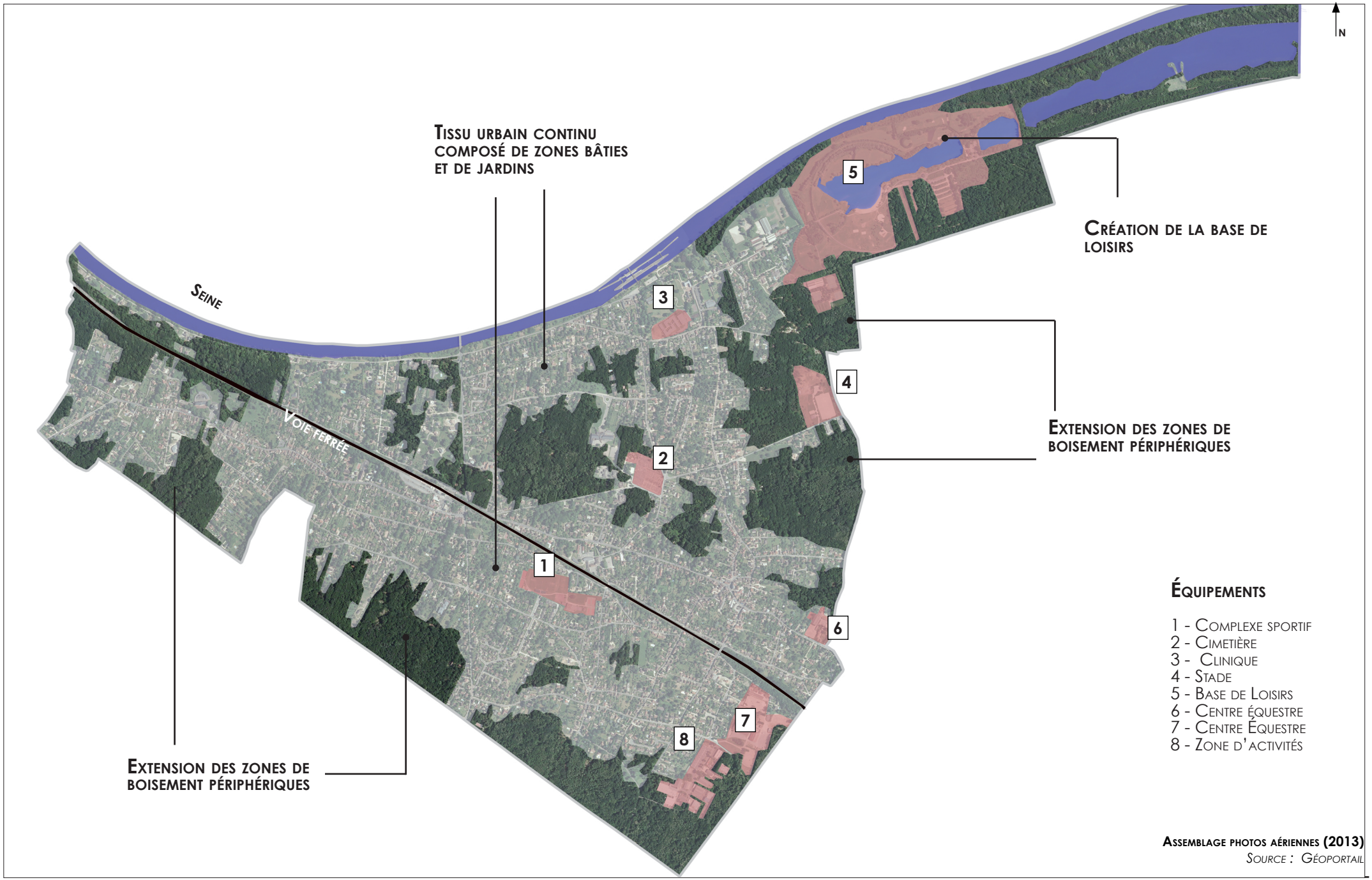
Suite à l'ouverture en 1849 de la gare de Bois le Roi sur la ligne de chemin de fer Paris-Lyon-Méditerranée, le climat doux et le cadre exceptionnel de la commune ont attiré une nouvelle population à Bois le Roi. De somptueuses demeures ont été construites en bord de Seine, résidences secondaires de quelques parisiens fortunés.



Réseau hydrographique de Bois-le-Roi (Source AEI d'après Géoportail)

Seine
Bassins de la base de loisirs
Anciens rus canalisés
Ru toujours à ciel ouvert

Évolution de la commune entre 1951 et 2013 : un territoire urbanisé



Assemblage photos aériennes (2013)
Source : Géoportail

La fermeture du paysage de Bois-le-Roi

L'observation de la commune dans son état actuel illustre l'importante croissance démographique qu'a connu Bois-le-Roi. La population a en effet presque doublé depuis les années 70 alors qu'elle avait connu une augmentation relativement stable et modérée depuis l'arrivée du chemin de fer.
Cette augmentation de population qui s'explique par le compromis qu'offre Bois-le-Roi entre un environnement de qualité, et la proximité de Paris.

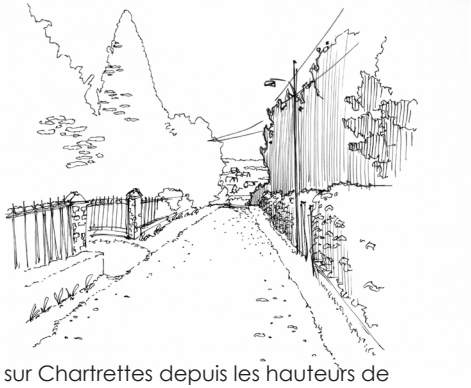
En réponse à l'arrivée de ces nouveaux bacots, les terres agricoles ont été grignotées pour disparaître totalement. Elles sont largement abandonnées au cours des années 60 à 70 par une population qui se tourne vers l'attrait économique que représente la capitale, et tendent alors à s'enfricher. A leur place se sont développées des friches ou ont été aménagés par la suite en petits lotissements.
Il a résulté de cette urbanisation une transition entre un paysage ouvert, ponctué de massifs boisés et d'arbres isolés vers une trame urbaine dense où les perspectives se sont faites de plus en plus rares. Les vues qui persistent aujourd'hui sur les coteaux de Chartrettes sont réservées aux berges ou aux quelques routes qui descendent perpendiculairement à la Seine.

La disparition des plaines agricoles de Sermaises

Les plaines de Sermaise qui constituent le territoire Nord-est de la commune sont jusque dans les années 60 des terres agricoles. Le terrain alluvial est propice à l'extraction du sable et du gravier. Cette activité nouvelle modifie durablement le paysage, laissant derrière elle de grands bassins qui balafrent la plaine.
C'est l'ouverture en 1972 de la base de loisirs de Bois-le-Roi qui offre une nouvelle vie aux deux bassins qui occupent 8ha en les intégrant à un vaste parc qui couvre 75ha d'espaces boisés.

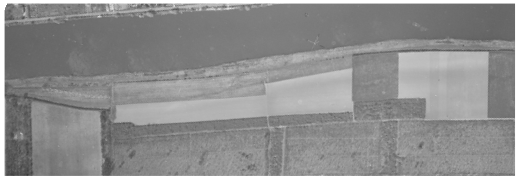
La densification du couvert arboré

L'une des caractéristiques les plus remarquables de la commune est la densité de son couvert arboré. Suite à la disparition des surfaces agricoles, l'enfrichement des délaissés urbains d'une part et le développement des jardins individuels, en concomitance avec le maintien des zones boisées historiques a permis d'aboutir à cette commune boisée qui fait l'identité de Bois-le-Roi.


vue sur Chartrettes depuis les hauteurs de Bois-le-Roi

Fenêtre paysagère depuis le quai de la Ruelle

Autre fenêtre paysagère, depuis le quai de la Ruelle


Les plaines de Sermaise en 1954, un territoire agricole

1967, les gravières créent de vastes bassins en lieux et places des anciens champs

2013, la base de loisir donne une seconde vie aux bassins d'exploitation

- ***Évolution de la trame viaire***

Les dessertes pavillonnaires

La pression foncière qui s'exerce sur les espaces ruraux au cours de la fin du XXème siècle entraînent l'apparition d'un nouveau maillage viaire qui vient se connecter à la trame déjà présente sur Bois-le-Roi.

Ces nouvelles voies de circulation desservent les lotissements qui viennent peu à peu coloniser les derniers espaces disponibles. Elles se caractérisent le plus souvent par un tracé sinueux qui dessert de petites parcelles et se terminent en cul-de-sac sur aire de retournement.

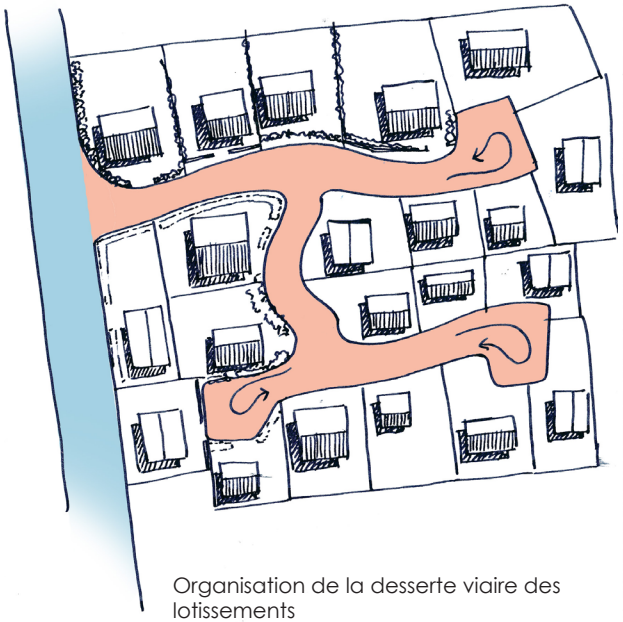
Ce type d'organisation, typique de l'urbanisme en vogue dans les années 70 à 90 se veut intimiste. La volonté est de recréer à l'échelle d'un micro-quartier l'aspect d'un village traditionnel où la courbe de la rue vient créer l'intimité en cassant les perspectives lointaines. Ce type d'aménagement est également le reflet de la place importante que prend la voiture comme symbole de modernité et de réussite sociale. Les parcelles qui se succèdent le long de ces voies sont délimitées par des haies parfaitement taillées ou des murs qui se succèdent sans cohérence d'ensemble.
Malgré une volonté de créer un environnement traditionnel et bucolique, ces espaces semblent bien souvent très artificiels.

La desserte des lotissements possède le plus souvent un accès unique au réseau routier principal, il en résulte un usage exclusivement riverain et un manque de perméabilité de la trame viaire urbaine.
La rue se termine sur des aires de retournement dépourvues d'aménagements qualitatifs qui sont autant d'espaces stériles.

Le nouveau visage des berges

Les voiries existantes en 1951 évoluent très peu dans leur aspect paysager. Les routes de terres sont enrobées d'asphalte, mais leur profil reste sensiblement le même.
La rue qui suit la berge - Quai Olivier Metra et Quai de la Ruelle - subit elle un changement important dans son aspect paysager. La centralisation de l'activité fluviale au niveau de l'écluse entraîne une disparition du caractère utilitaire des berges.
De l'abandon de ce caractère utilitaire découle la volonté de laisser se développer une berge qualitative, richement végétalisée. La ripisylve, aujourd'hui dense, crée un rideau de verdure qui isole le front bâti des vues de Chartrettes. Les essences d'arbres y sont un mélange hétéroclite d'espèces endémiques des berges séquaniennes et d'essences horticoles révélatrices de l'action de l'homme sur la revégétalisation de ce milieu.

L'ensemble crée un espace intime de qualité qui ne laisse toutefois que de rares percées et des accès à l'eau souvent privatisés.



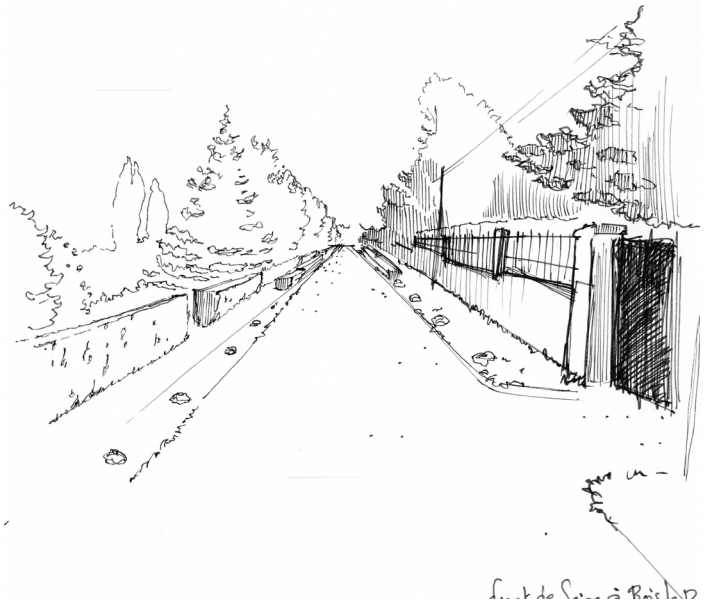
Organisation de la desserte viaire des lotissements

Entrée de lotissement depuis le réseau routier principal

Aire de retournement végétalisée d'un unique arbre en son centre

le Quai Olivier Metra dans les années 60, les premiers arbres commencent à peupler la berge

Le Quai olivier Métra en 2013 vu puis le pont de Chartrettes



Organisation type de la route longeant la Seine

- ***Les nouveaux modes d'aménagement***

L'évolution des jardins

La transition urbaine qui s'effectue à Bois-le-Roi durant la fin du XXème siècle a un double impact sur la typologie des jardins. Il s'agit d'une part du fractionnement des grands jardins, associés aux résidences de villégiature qui se sont implantées à la suite de l'arrivée du chemin de fer, et d'autre part à l'apparition d'une nouvelle typologie de jardin pavillonnaire de petite taille.

Les grands jardins caractéristiques du XIXème sont peu nombreux à être restés intacts. Ils ont été subdivisés pour ne laisser autour des villas d'origine qu'un jardin amputé de son dessin originel.
Malgré la division des terrains, les grands arbres qui participaient à la composition paysagère des jardins ont été souvent préservés et permettent encore aujourd'hui de deviner l'emprise initiale de ces parcs privés disparus.

La grande majorité de l'habitat est aujourd'hui composé de maisons résidentielles qu'accompagne un jardin de taille modeste. Qu'il s'agisse de bâti ancien ou de maisons récentes, les caractéristiques des jardins qui les accompagnent sont relativement semblables. Haies taillées ou vives, gazon entretenu, arbres isolés et petits massifs de plantes très horticoles constituent le schéma type de leur aménagement. Il existe toutefois des exceptions puisque les vestiges des vergers ont encore la part belle parmi le couvert arboré de ces parcelles.

Depuis l'espace public, il résulte de l'aménagement de ces parcelles une présence végétale très forte, marquée par la diversité des essences observées, mêlant espèces endémiques et cultivars horticoles.

- ***L'aménagement des espaces publics***

Les espaces publics de la commune sont de plusieurs types, voiries, intersections et places, espaces boisés communaux, berges...

S'ils sont souvent traités qualitativement, ils sont peu nombreux à être réellement des lieux fédérateurs et créateurs de lien social. Isolés du centre bourg ou dépourvus d'aménagement générateur d'activité ils sont globalement peu mis en valeur.

Les espaces publics de Bois-le-Roi autres que ceux réservés à la voirie sont peu nombreux. Il s'agit pour la plupart de réserves foncières ou de délaissés urbains, plus ou moins mis en valeur au moyen d'aménagements paysagers.

Du fait de son développement en village-rue le quartier de Brolles ne possède qu'une seule réelle place, qui est traitée en stationnement. Il est en est de même pour le vaste espace bordé de tilleuls et de platanes à proximité de l'église.

Seule la place de la cité au cœur du vieux centre bourg de Bois-le-Roi et la place de la Gare constitue aujourd'hui de réels lieux d'échange, même si, dans les deux cas, une vaste part de l'espace est occupée par le stationnement.

Place J.Platet

Parking de l'église

Place de la cité

Place de la gare

Quelques exemples de la densité végétale de Bois-le-Roi et de la diversité des essences qui la composent

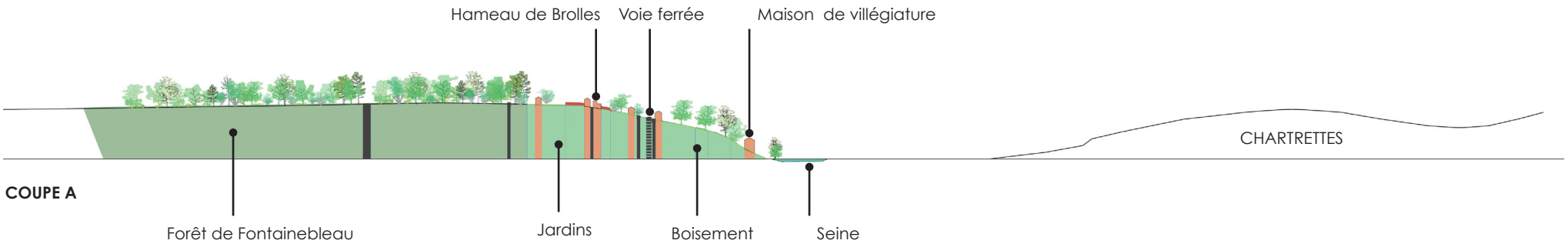
Le stationnement de la gare

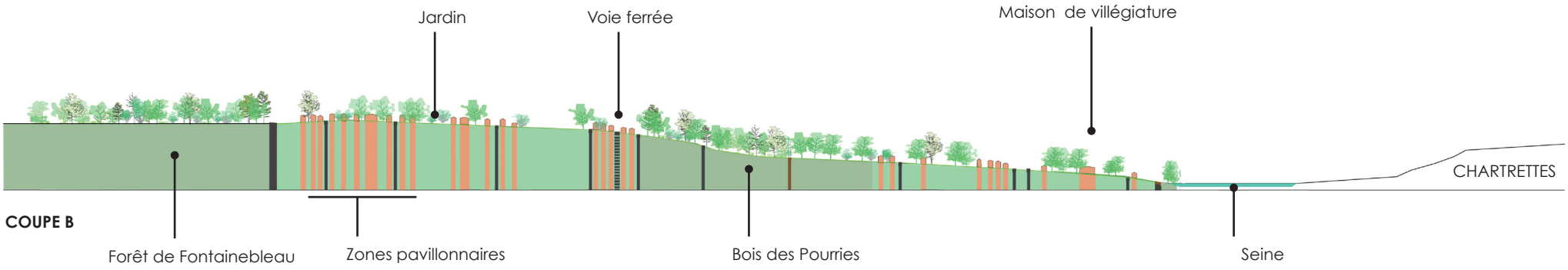
Ancien site de la Mare au Marchais

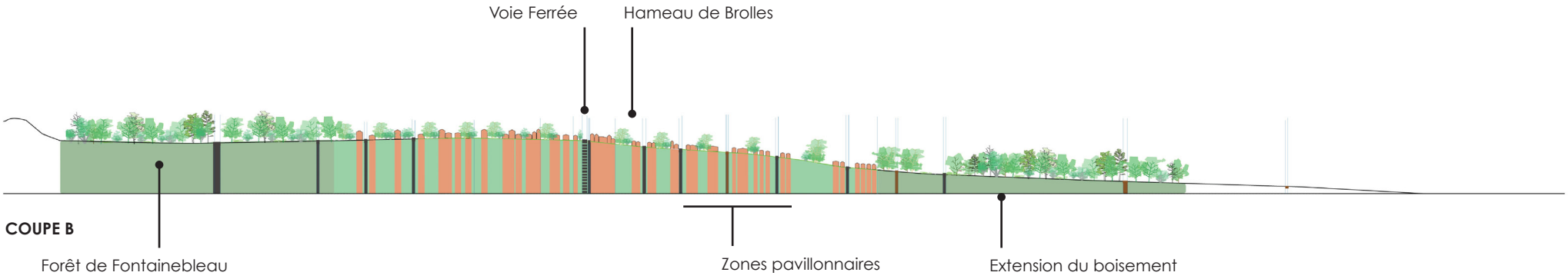
Espace non urbanisé bénéficiant d'un aménagement paysager

A/ Évolution à l'échelle du grand paysage

État du grand paysage en 2013 - Plan de repérage des coupes profils


Hameau de Brolles
Voie ferrée
Maison de villégiature
CHARTRETTES
COUPE A
Forêt de Fontainebleau
Jardins
Boisement
Seine


Jardin
Voie ferrée
Maison de villégiature
CHARTRETTES
COUPE B
Forêt de Fontainebleau
Zones pavillonnaires
Bois des Pourries
Seine


Voie Ferrée
Hameau de Brolles
COUPE B
Forêt de Fontainebleau
Zones pavillonnaires
Extension du boisement

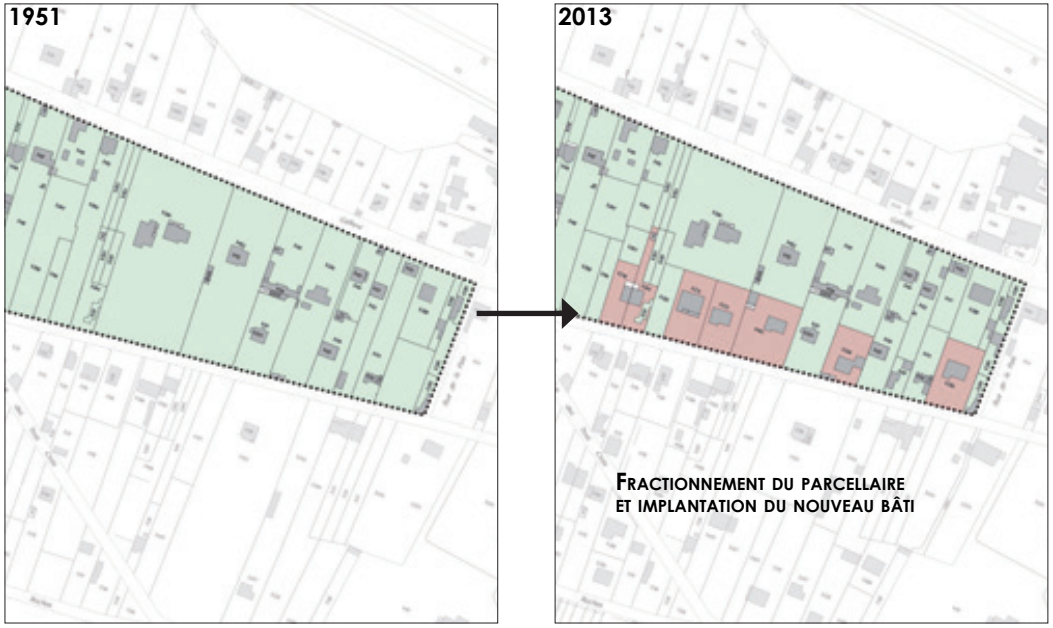
B/ Évolution du paysage à l'échelle des espaces bâtis

Implantation du bâti : Cartographie des espaces bâtis en 1951 et en 2013

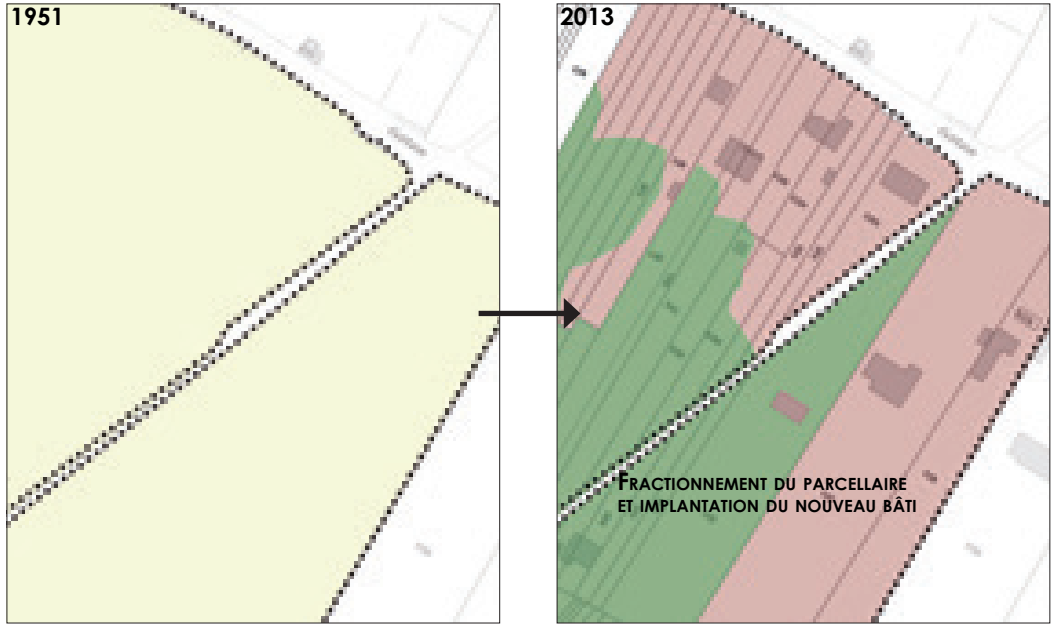
NOIR / Parcelle bâtie en 1951
ROUGE / Parcelle bâtie en 2013

B/ Évolution du paysage à l'échelle des espaces bâtis

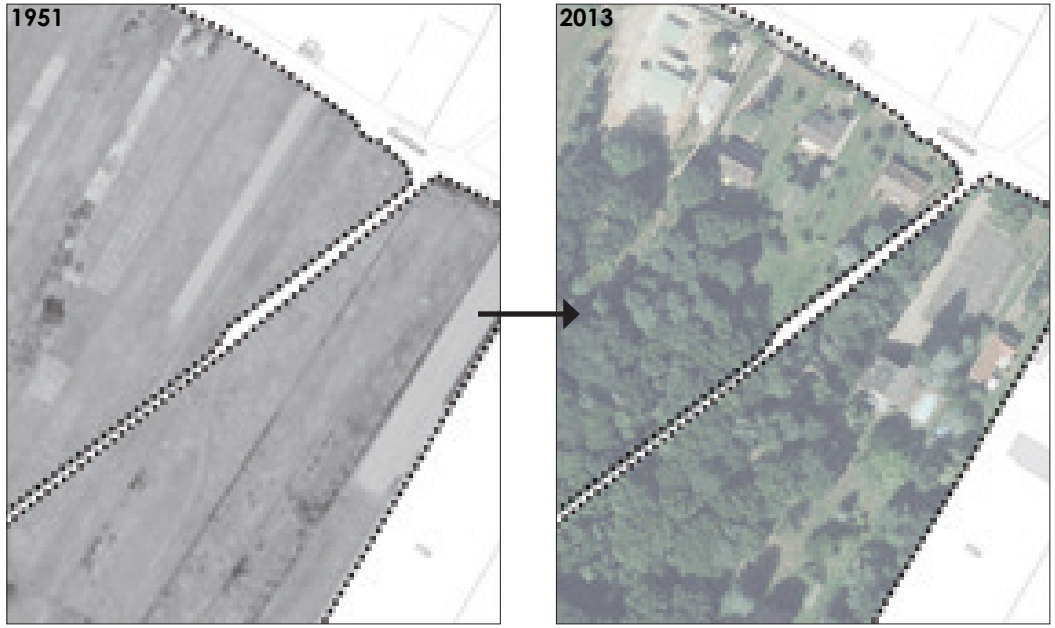
Implantation du bâti : les maisons individuelles



Exemple 1 : L'implantation des maisons individuelles a pu se réaliser par le fractionnement du parcellaire existant, notamment les parcelles des propriétés édifiées au début du XXème siècle. Les nouvelles parcelles sont généralement de dimension modeste. Elles sont desservies par la voie située à l'arrière de l'îlot.



Exemple 2 : Cette implantation a également pu se faire sur des territoires qui étaient à l'origine occupés par des zones de culture. Les parcelles créées, moins sujettes aux contraintes d'espace ont des dimensions plus importantes.

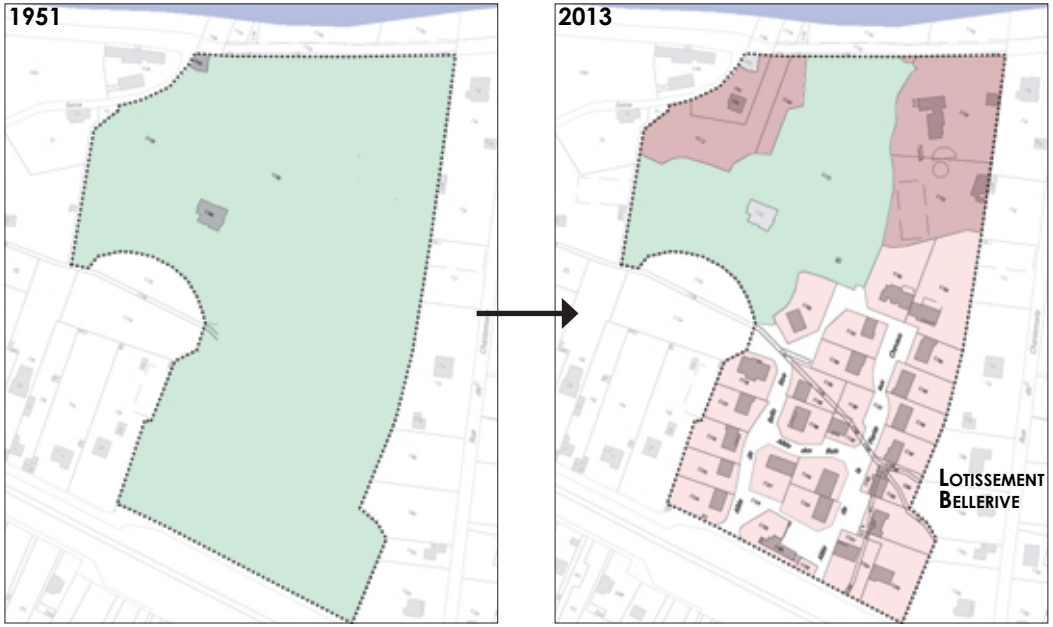


B/ Évolution du paysage à l'échelle des espaces bâtis

Implantation du bâti : Cartographie des lotissements construits

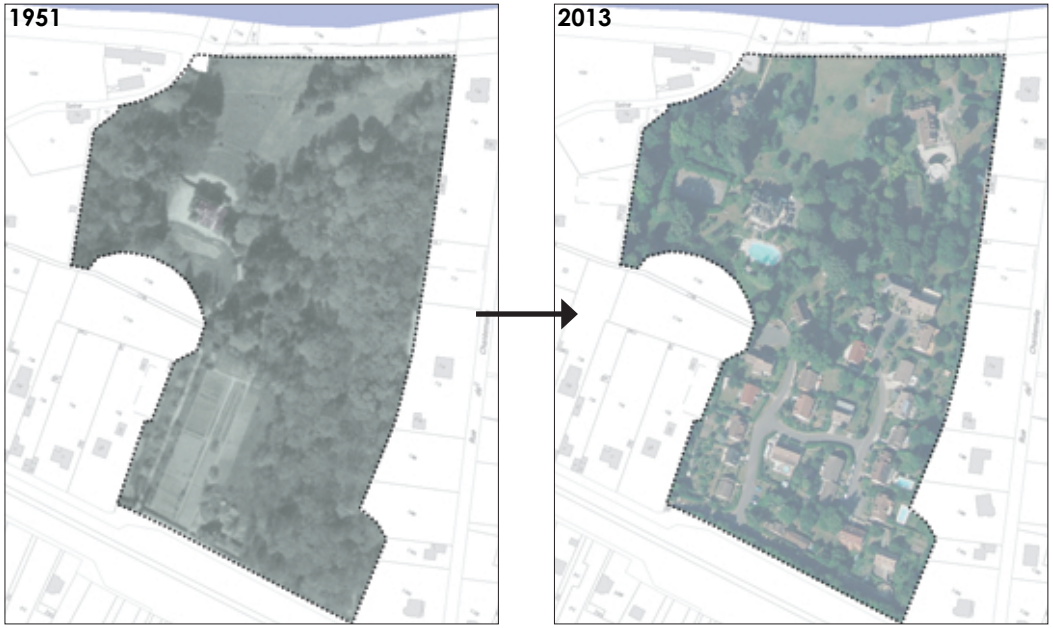
B/ Évolution du paysage à l'échelle des espaces bâtis

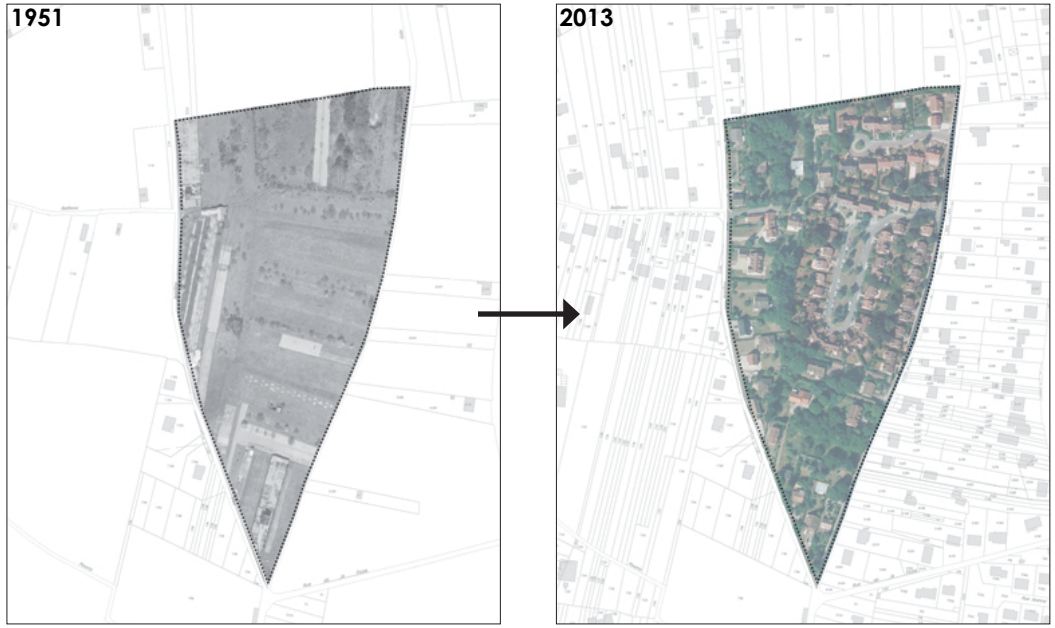
Implantation du bâti : les lotissements



Exemple 1 : Sur la moitié Sud d'un vaste parc arboré, probablement planté au XIXème siècle, un lotissement prend place dans la seconde moitié du XXème siècle réduisant considérablement les dimensions de cette parcelle.

Exemple 2 : Sur un îlot occupé essentiellement par des terres labourables et quelques parcelles de jardin en 1951, un lotissement s'installe sur plus de la moitié de la superficie faisant disparaître les champs. Sur le reste de l'îlot s'implantent au fur et à mesure des maisons individuelles.





HAMEAU de BROLLES
La Seine
Voies de chemin de fer
Privatisation, redécoupage de certaines cours communes
Développement d'opérations de lotissement sur les grands jardins des villas
Densification du tissu pavillonnaire entre les hameaux et la gare
Développement du bâti pavillonnaire
Persistance du boisement
GARE
Développement du bâti pavillonnaire sur les anciens terrains agricoles
Densification du tissu pavillonnaire entre les hameaux et la gare
Développement d'une nouvelle centralité autour de la gare
Extension du boisement en lisière de forêt
Privatisation, redécoupage de certaines cours communes
Forêt de Fontainebleau
HAMEAU de BOIS-LE-ROI

B/ Évolution du paysage à l'échelle des espaces bâtis

***Typologie du bâti :** La maison de la 2nde moitié du XXème siècle*

Les constructions réalisées depuis l'après guerre jusqu'à nos jours représentent une part importante du bâti de Bois le Roi.

La plupart de ces maisons ont été implantées dans des lotissements issus d'une refonte d'un grand jardin plus ancien ou bien à la suite du remembrement d'anciennes parcelles à vocation maraîchère. Ces aménagements et ces redécoupages fonciers ont produit une concentration importante des constructions due à une faible surface des terrains (équivalant en moyenne à la moitié ou au tiers des terrains voisins d'avant-guerre)

Contrairement aux constructions plus anciennes d'avant guerre qui ont été conçues comme des exemplaires uniques, de nombreuses maisons des années 50 et 60 sont des maisons de constructeurs, reproduites à l'identique selon des plans types à quelques variations près. Cette reproductivité atténue fortement l'intérêt architectural de ces constructions.

Hormis quelques constructions très représentatives des modèles formels liés à la période des Trente Glorieuses, le bâti récent ne semble pas présenter un intérêt patrimonial nécessitant des protections particulières au titre de l'AVAP.

Cependant, ce bâti conçu selon des méthodes semi industrielles et dans une période d'énergie à bon marché, présente un fort potentiel d'amélioration thermique et énergétique.

Paysage ouvert d'un secteur à dominante pavillonnaire rue de la Croix Tapereau

Au Nord: pavillons anciens implantés sur des parcelles en lanières issues du découpage maraîcher, les constructions adoptent globalement une orientation Nord / Sud

Au Sud: modification et densification du bâti par redécoupage des terrains. Les maisons adoptent des orientations diverses en fonction de la forme de la voirie

B/ Évolution du paysage à l'échelle des espaces bâtis

Typologie du bâti : La maison de la 2nde moitié du XXème siècle

Caractéristiques architecturales

constructions peu élevées, comptant un ou deux étages sous comble
- travées souvent régulières, proportions plutôt horizontales ou carrées dans les années 1950/1960 puis retour à la baie traditionnelle
- toitures à 1, 2 ou à 4 pentes, à l'origine dépourvues de lucarnes

Traitement des façades :

- enduit taloché sur fonds courants
- possibilité de décors ponctuels très simples sous forme d'encadrements de fenêtre en ciment. Sur certaines constructions, traitement partiel du soubassement ou d'angles en pierre plaquée
- couverture à 2 pentes en tuile à emboîtement (tuile mécanique) avec chevrons débordants ou en toiture terrasse (rare à Bois le Roi). Sur certaines toitures, une lucarne rampante de grande taille permet d'habiter le comble

Épaisseur des murs: 30 cm pour cette maison des années 1950

L'architecture du bâti individuel récent est souvent caractérisé par une simplicité des volumes, une planéité des façades et des toitures débordantes

B/ Évolution du paysage à l'échelle des espaces bâtis

Typologie du bâti : La maison de la 2nde moitié du XXème siècle

Quelques exemples de pavillon des années 50 à 70

Caractéristiques environnementales

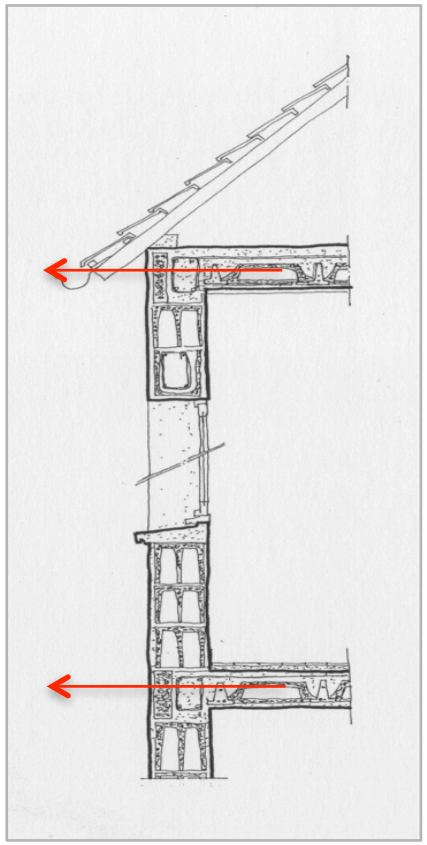
Techniques constructives :murs en parpaings de ciment ou en briques alvéolaires recouvertes par un enduit hydraulique, en panneaux préfabriqués dans les années 1970
planchers en béton ou en poutrelles et hourdis dans une continuité de matériau avec la façade

Épaisseur des murs : 25 à 30 cm enduits compris

Part moyenne des surfaces vitrées :
25% environ

Principaux atouts :
Facilités techniques pour réaliser :
- une isolation des combles perdus
- une isolation thermique extérieure

Principales faiblesses :
- très faible inertie des murs due à leur faible épaisseur et leur faible masse volumique
- présence de ponts thermiques importants liés à la continuité murs / planchers
- importantes surfaces vitrées à l'origine en bois simple vitrage



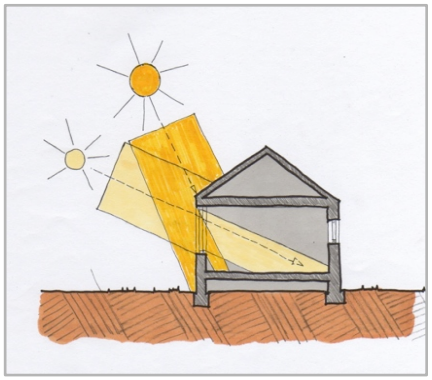
Dispositifs solaires passifs

On désigne par dispositifs solaires passifs l'ensemble des serres, vérandas permettant de capter le rayonnement solaire par effet de serre et de réduire les fuites de chaleurs du bâtiment.

Les serres accolées aux façades orientées au Sud apportent un gain énergétique non négligeable permettant une réduction des consommations d'énergie en mi saison.

Des protections solaires amovibles et une bonne ventilation sont néanmoins nécessaires pour éviter les surchauffes en été.

Les serres accolées aux façades orientées au Nord ne permettent pas le captage de l'énergie solaire mais forment un tampon thermique permettant de réduire les fuites de chaleur du bâtiment. Le confort dans l'habitation peut en être fortement amélioré.



En hiver , pour une façade orientée au Sud le soleil pénètre profondément dans les construction .

Le bow window intégré dès la construction sert de capteur solaire pour cette villa du début du XXème siècle.

Cette véranda en applique sur la façade permet un préchauffage de l'air .

Ces vérandas orientées au nord ne captent pas ou peu d'énergie solaire mais améliorent significativement le confort intérieur.

ENJEU: **proposer des solutions d'intégration adaptées et respectueuses du bâti existant**

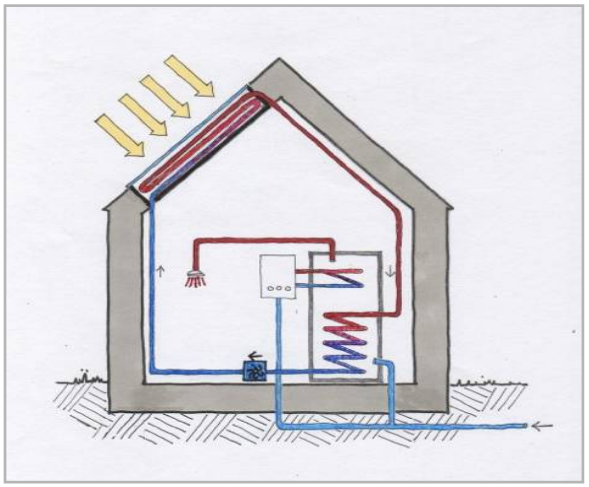
DISPOSITIFS SOLAIRES ACTIFS

Les équipements solaires actifs désignent les appareils permettant le chauffage de l'eau pour le chauffage ou l'eau chaude sanitaire (solaire thermique).
Une autre technique consiste à produire de l'électricité à partir des photons apportés par le rayonnement solaire (solaire photovoltaïque ou « PV »).

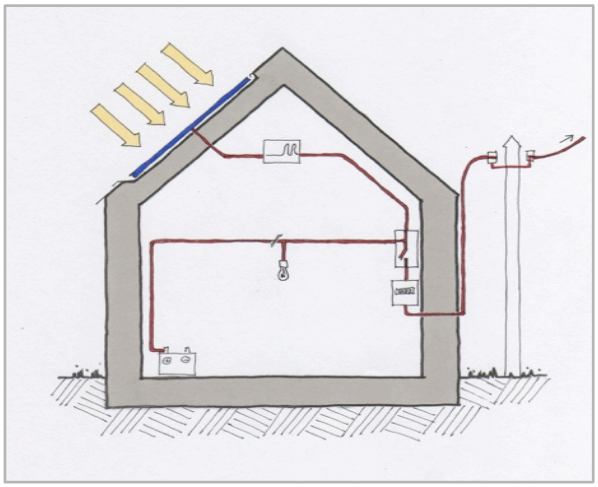
La législation française distingue 2 types de poses:

LA POSE EN SURIMPOSITION
- fixation par pattes inox
- solution simple et économique
- maintien de l'étanchéité existante
- bonne ventilation des panneaux PV

LA POSE INTÉGRÉE
- remplacement complet de l'ancienne couverture par les panneaux qui assurent l'étanchéité,
- bonne intégration dans la couverture,
→ solution aujourd'hui encouragée par ErDF par un meilleur tarif d'achat
- inconvénient majeur: échauffement possible des panneaux abaissant le rendement,



Principe d'une installation solaire thermique



Principe d'une installation solaire photovoltaïque

Pose en surimposition

Pose intégrée

Exemples d'équipements solaires actifs

Capteurs thermiques de grande surface

Capteur thermique non intégré

Capteurs thermiques intégré sur pan de toiture parallèle à la rue

Capteurs thermiques intégrés sur pan de toiture perpendiculaire à la rue

Autres exemples de capteurs thermiques intégrés et de surfaces restreintes (2/3 m2) sur pan de toiture perpendiculaire à la rue

Installation PV intégrée

Installation PV sur annexe arrière

ENJEU: **Élaborer des règles d'implantation adaptées et acceptables pour tous**

Puits, pompes, citernes

La présence très proche de la nappe phréatique, l'histoire maraîchère de la commune ont développé un puisage et un stockage de l'eau à destination des cultures.

Ces équipements peuvent retrouver aujourd'hui un usage pour l'arrosage et le lavage des sols. Certaines citernes anciennes peuvent également être réhabilitées pour assurer le stockage des eaux de pluies formant un tampon limitant ainsi la saturation des réseaux, le lessivage des sols et la pollution des cours d'eau.

Ancien soubassement de citerne

Pompe servant à l'arrosage du jardin

ENJEU: informer sur l'intérêt de conservation et de réutilisation de ces anciens équipements

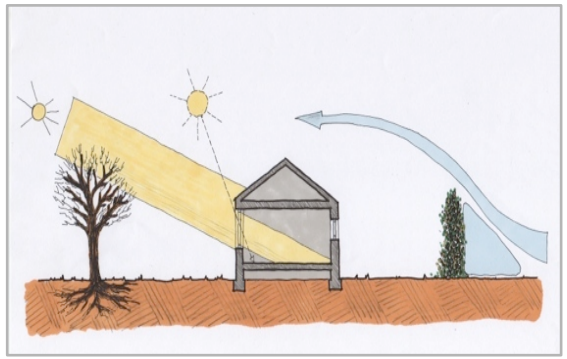
Couverture végétale dans les parcelles

Les plantations ont un impact important sur l'ensoleillement, la qualité de l'éclairement ou à contrario l'ombrage et le rafraîchissement des constructions. La qualité d'implantation et le choix d'essences adaptées peuvent fortement influer sur le confort d'habiter.

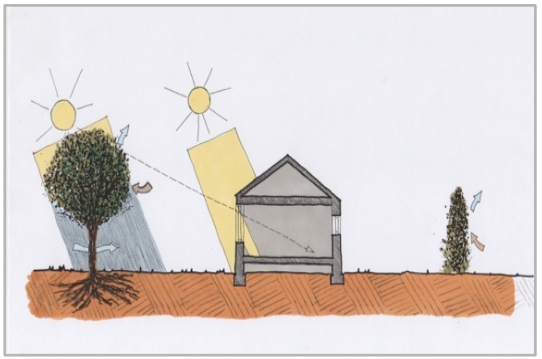
L'implantation des végétaux nécessite un bon compromis entre :
- hauteur
- distance d'implantation
- adaptation de l'essence à l'environnement et aux sols

Ceci permet de bénéficier de:
- un ensoleillement suffisant dans l'habitation en hiver tout en limitant les surchauffes en été, (à Bois le Roi l'angle des rayons solaires varie de 18° (21 décembre) à 65° (21 juin)
- un rafraîchissement efficace des abords et de l'habitation par l'ombre portée sur les sols

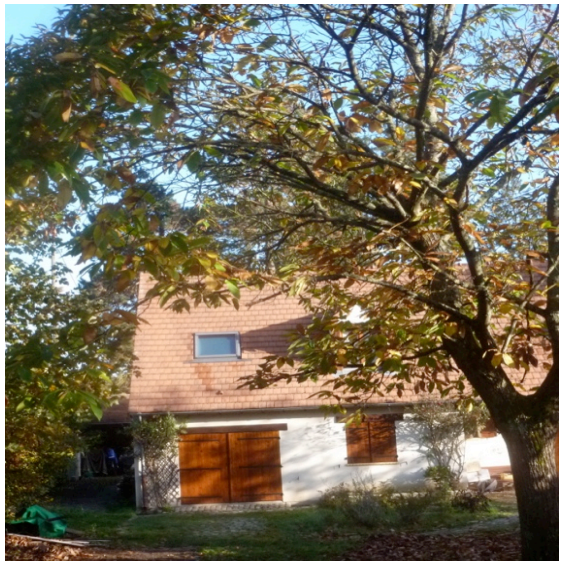
+ évapotranspiration rafraîchissant l'air
+ filtration des poussières



Situation d'ensoleillement et de vents en hiver



Situation d'ensoleillement en été



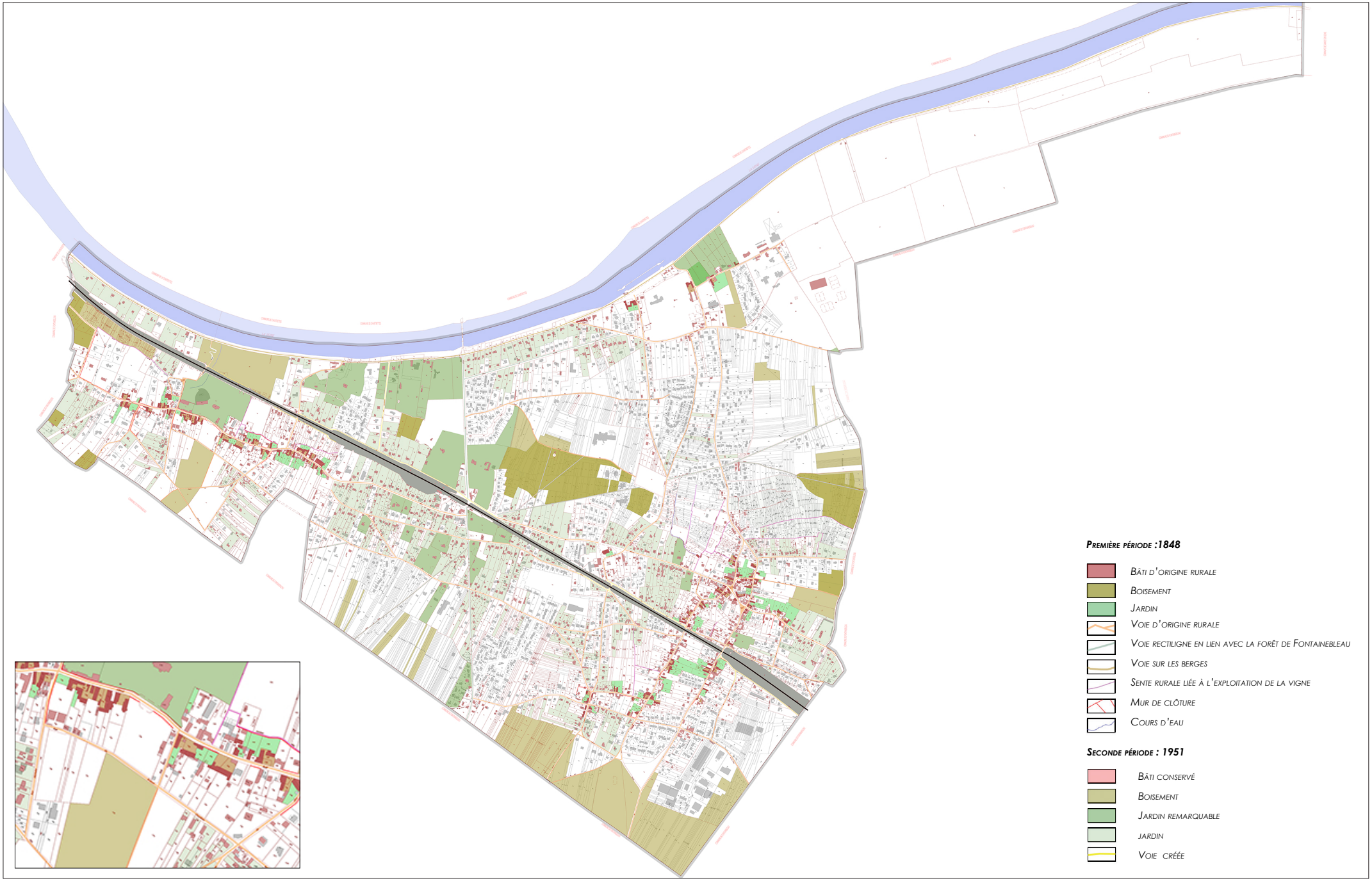
Arbre à feuillage caduque et recul suffisant par rapport à la façade maintiennent un ensoleillement suffisant même en hiver

Arbre à feuillage persistant et recul insuffisant peuvent supprimer tout ensoleillement de la façade

ENJEU: sensibiliser la population sur l'importance du choix des essences et d'une implantation réfléchie des végétaux

C/ Synthèse

Les éléments conservés en 2013



Conclusion :
Identification des enjeux

Mettre en valeur les spécificités et renforcer les qualités paysagères de la commune

1/ Renforcer le lien avec le fleuve
- préserver des fenêtres paysagères dans la ripisylve, homogénéiser le traitement des berges, favoriser la déambulation

2/ Remettre en valeur le patrimoine hydrographique communal
- valoriser le ru du lavoir,
- remettre à ciel ouvert certains cours d'eau busés

3/ Conforter le couvert végétal horticole de la commune
- pérenniser la présence des arbres de haut-jet

4/ Préserver la structure paysagère des grands jardins
- éviter le morcellement des parcelles

5/ Préserver les vergers résiduels

6/ Préserver, entretenir et mettre en valeur les sentes afin de renforcer leur visibilité

7/ Préserver les poches de boisements de l'expansion urbaine en maintenant leurs caractéristiques végétales

PRÉSERVER, ENTRETENIR ET METTRE EN VALEUR LES SENTES
RENFORCER LE LIEN AVEC LE FLEUVE
préserver des fenêtres paysagères dans la ripisylve, homogénéiser le traitement des berges, favoriser la déambulation
La Seine
PRÉSERVER LES VERGERS RÉSIDUELS
HAMEAU de BROLLES
Voies de chemin de fer
GARE
PRÉSERVER LES POCHES DE BOISEMENTS
de l'expansion urbaine en maintenant leurs caractéristiques végétales
PRÉSERVER LA STRUCTURE PAYSAGÈRE DES GRANDS JARDINS
éviter le morcellement des parcelles
CONFORTER LE COUVERT VÉGÉTAL HORTICOLE
(arbres de haut jet des grands jardins)
REMETTRE EN VALEUR LE PATRIMOINE HYDROGRAPHIQUE
valoriser le ru du lavoir, remise à ciel ouvert de certains courts d'eau busés
HAMEAU de BOIS-LE-ROI
Forêt de Fontainebleau

Assurer la pérennité des formes urbaines spécifiques

1/ Maintenir et conforter les principes d'implantation du bâti dans les anciens hameaux
- préserver l'espace libre des cours
- préserver la qualité de ces cours et leur dispositions spécifiques : communes ou privées, ouvertes ou fermées sur l'espace public.

2/ Proposer des solutions pour les extensions et les surélévations et pour l'insertion de constructions neuves dans le tissu bâti existant :
- maintenir les principes de la structure constitutive des hameaux et l'alternance du bâti en préservant notamment l'espace libre des cours
- proposer des principes d'urbanisation sur certaines parcelles libres

Aménager et mettre en valeur l'espace public

1/ Privilégier la création de voiries traversantes, connectées au maillage viaire communal lors de la création de nouveaux lotissements

2/ Intégrer de manière qualitative les limites de propriétés

3/ Créer des espaces de respiration au niveau des places publiques et favoriser les usages créateurs de lien social