

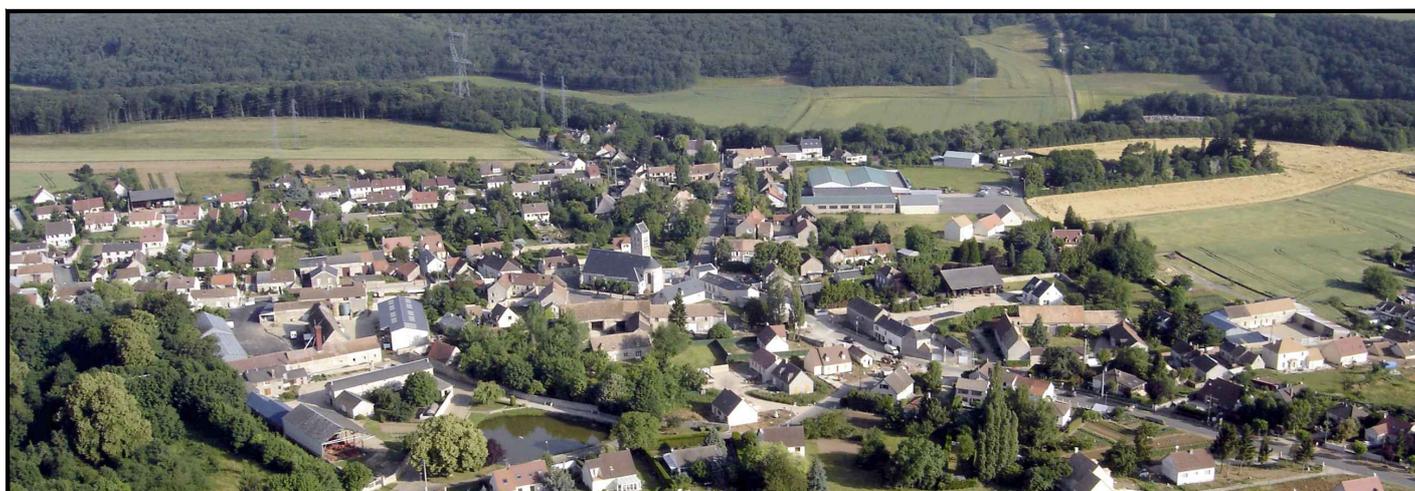
Commune de

# La Forêt-le-Roi

Département de l'Essonne

2, route d'Etampes - 91410 La Forêt-le-Roi - Tél : 01 64 95 71 22 - Courriel : laforetleroi@wanadoo.fr

## Plan Local d'Urbanisme



### ANNEXES SANITAIRES NOTICE TECHNIQUE

# 8.1

- ▶ Prescription de l'élaboration du Plan Local d'Urbanisme le 9 décembre 2014
- ▶ Arrêt du projet le 25 juin 2019
- ▶ Dossier soumis à enquête publique du 21 octobre au 23 novembre 2019
- ▶ Plan Local d'Urbanisme approuvé le 28 janvier 2020

Vu pour être annexé à la  
délibération du conseil municipal du  
28 janvier 2020

approuvant le plan local d'urbanisme  
de la commune de La Forêt-le-Roi  
Madame le Maire,

PHASE :

**Approbation**

En Perspective Urbanisme et Aménagement

2 rue des Côtes - 28000 Chartres ■ TEL : 02 37 30 26 75 ■ courriel : agence@enperspective-urba.com



## **Notice technique**

### **Eau potable**

Le service de distribution de l'eau potable est assuré par le Syndicat Intercommunal des Eaux du Roi. Celui-ci gère la distribution au sein des communes de La Forêt-le-Roi et Les Granges-le-Roi.

Le réseau auquel appartient la commune est alimenté par le captage de Longevilliers situé dans les Yvelines. La gestion quant à elle est assurée par Véolia. La qualité de l'eau livrée aux usagers est une préoccupation importante de santé publique.

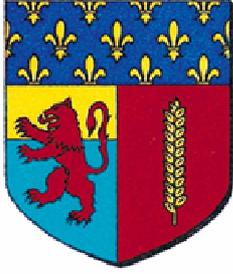
Les prélèvements et les analyses sur l'eau réalisés sous le contrôle de l'Agence Régionale de Santé (ARS) montrent que la qualité de l'eau potable distribuée est bonne et conforme aux limites de qualité réglementaires fixées pour les paramètres bactériologiques et physico-chimiques analysés (pesticides, fluor, nitrates...) à l'exception d'un dépassement ponctuel de la limite de qualité pour le paramètre entérocoque.

Le dernier prélèvement date du 7.11.2019 et conclue que l'eau distribuée est conforme aux exigences de qualité pour les paramètres bactériologiques et physico-chimiques.

### **Assainissement**

Sur le territoire communal, il existe deux stations d'épuration : une située route de Dourdan d'une capacité de 184 EH et l'autre rue Chaude d'une capacité de 316 EH. Ces deux stations ont été jugées conformes en équipement et en performance en 2015. Cependant, il s'avère que ces deux stations sont parvenues à la limite de leur capacité hydraulique. Dès lors un projet de construction d'une nouvelle station doit être entrevu.

L'assainissement collectif est géré en régie par la commune ayant pour missions la collecte, le transport et la dépollution des eaux.



**COMMUNE DE  
LA FORET LE ROI  
(91 410)**

**DOSSIER D'ENQUETE PUBLIQUE  
DE ZONAGES D'ASSAINISSEMENT**

**RAPPORT**

**Etude subventionnée par :**

Agence de l'Eau  
Seine-Normandie



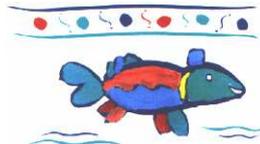
Conseil Général  
De l'Essonne



**Assistant Maître d'Ouvrage :**

SOGETI Ingénierie  
Agence d'Orléans  
45 800 SAINT JEAN DE BRAYE

**BUREAU D'ETUDES:**



**Bureau d'Etudes Vincent RUBY**

320, Av. Blaise Pascal - Zone Industrielle

77555 - MOISSY CRAMAYEL Cedex

Tél. : 01.64.13.31.50

Fax : 01.64.13.31.51

E-Mail : [bureau@etudes-ruby.fr](mailto:bureau@etudes-ruby.fr)



## SOMMAIRE

	Page
<b>1 - OBJET DE L'ENQUETE.....</b>	<b>2</b>
<b>2 - DISPOSITIF REGLEMENTAIRE .....</b>	<b>3</b>
<b>3 - NOTICE EXPLICATIVE .....</b>	<b>4</b>
3.1 SITUATION ADMINISTRATIVE DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT.....	4
3.2 GENERALITES .....	4
3.3 PRESENTATION DU SITE.....	6
3.3.1 - <i>Situation géographique</i> .....	6
3.3.2 - <i>Géographie physique</i> .....	8
3.3.2.1 Présentation générale.....	8
3.3.2.2 Zones sensibles.....	9
3.3.3 - <i>Analyse du contexte géologique et hydrogéologique</i> .....	12
<i>Géologie</i> .....	12
<i>Aléas liés à la nature du sous-sol</i> .....	15
3.3.3.1 Hydrogéologie et captages d'eau potable .....	16
3.3.3.2 Zones à risques vis-à-vis de l'assainissement.....	16
3.3.4 - <i>Le milieu naturel</i> .....	17
3.3.4.1 Hydrographie.....	17
3.3.5 - <i>Données urbaines</i> .....	17
3.3.5.1 Population.....	17
3.3.5.2 Description des logements.....	18
3.3.5.3 Activités économiques et équipements publics .....	18
3.3.5.4 Projets d'urbanisme .....	20
3.4 PRESENTATION DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT .....	21
3.4.1 - <i>Les réseaux d'assainissement</i> .....	21
3.4.2 - <i>Ouvrages particuliers sur le système d'assainissement</i> .....	21
3.4.3 - <i>Les unités de traitement des eaux usées</i> .....	22
3.4.4 - <i>Les systèmes d'assainissement non collectifs</i> .....	24
<b>4 - ZONAGE D'ASSAINISSEMENT ET JUSTIFICATION TECHNICO-ECONOMIQUE .....</b>	<b>26</b>
4.1 ZONAGE DES EAUX USEES .....	26
4.1.1 - <i>Zones à vocation d'assainissement collectif</i> .....	26
4.1.2 - <i>Zones à vocation d'assainissement non collectif</i> .....	27
4.1.3 - <i>Justification du choix de zonage retenu</i> .....	27
4.1.3.1 Récapitulatif économique .....	28
4.1.3.2 Récapitulatif technique .....	28
4.2 ZONAGE DES EAUX PLUVIALES.....	29
4.2.1 - <i>Constat</i> .....	29
<i>Résultats des simulations pour la pluie quinquennale en situation actuelle</i> .....	29
<i>Résultats des simulations pour la pluie décennale en situation actuelle</i> .....	29
4.2.2 - <i>Règles applicables</i> .....	30
<b>5 - CARTOGRAPHIE DES PROJETS DE ZONAGES D'ASSAINISSEMENT .....</b>	<b>33</b>
5.1 CARTE DE PROJET DE ZONAGE DES EAUX USEES.....	33
5.2 CARTE DE PROJET DE ZONAGE DES EAUX PLUVIALES .....	35

## 1 - OBJET DE L'ENQUETE

La présente enquête publique concerne **les projets de zonages d'assainissement de la commune de La Forêt Le Roi, située dans le département de l'Essonne (91 410).**

L'article L. 2224-10 du Code Général des Collectivités territoriales stipule :

« Les communes ou leurs établissements publics de coopération délimitent, après enquête publique :

- 1) **Les zones d'assainissement collectif** où elles sont tenues d'assurer la collecte des eaux usées domestiques et le stockage, l'épuration et le rejet ou la réutilisation de l'ensemble des eaux collectées;
- 2) **Les zones relevant de l'assainissement non collectif** où elles sont tenues d'assurer le contrôle de ces installations et, si elles le décident, le traitement des matières de vidange et, à la demande des propriétaires, l'entretien et les travaux de réalisation et de réhabilitation des installations d'assainissement non collectif ;
- 3) **Les zones où des mesures doivent être prises pour limiter l'imperméabilisation des sols** et pour assurer la maîtrise du débit et de l'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement ;
- 4) **Les zones où il est nécessaire de prévoir des installations pour assurer la collecte, le stockage éventuel** et, en tant que de besoin, le traitement des eaux pluviales et de ruissellement lorsque la pollution qu'elles apportent au milieu aquatique risque de nuire gravement à l'efficacité des dispositifs d'assainissement. »

Le zonage d'assainissement a été déterminé en fonction de l'intérêt technique, économique et environnemental des projets concernant les eaux usées et les eaux pluviales.

**Ce dossier d'enquête publique de zonages s'appuie sur les données de l'étude de schéma directeur d'assainissement réalisée depuis Septembre 2010 par le Bureau d'Etudes Vincent RUBY.**

**Les rapports sont consultables en mairie de La Forêt Le Roi.**

Cette étude est suivie par :

- de la commune de La Forêt Le Roi ;
- du Bureau d'Etudes SOGETI INGENIERIE, assistant du maître d'ouvrage;
- de l'Agence de l'Eau Seine Normandie ;
- du Conseil Général de l'Essonne ;
- du Conseil Régional d'Ile de France ;
- du Bureau d'Etudes Vincent RUBY, titulaire de l'étude.

## 2 - DISPOSITIF REGLEMENTAIRE

Le zonage d'assainissement est soumis à enquête publique avant son approbation, selon le Code de l'Environnement et son décret d'application n° 94-469 du 3 juin 1994 et le Code Général des Collectivités Territoriales, modifiés par le décret n° 2006-503 du 2 mai 2006 :

**Art. R. 2224-7** - *Peuvent être placées en zones d'assainissement non collectif les parties du territoire d'une commune dans lesquelles l'installation d'un réseau de collecte ne se justifie pas, soit parce qu'elle ne présente pas d'intérêt pour l'environnement, soit parce que son coût serait excessif.*

**Art. R. 2224-8** - *L'enquête publique préalable à la délimitation des zones mentionnées aux 1<sup>er</sup> et 2<sup>ème</sup> de l'article L. 2224-10 est conduite par le maire ou le président de l'établissement public de coopération intercommunale compétent, dans les formes prévues par les articles R. 123-6 à R. 123-23 du code de l'environnement.*

**Art. R. 2224-9** - *Le dossier soumis à l'enquête comprend un projet de délimitation des zones d'assainissement de la commune, faisant apparaître les agglomérations d'assainissement comprises dans le périmètre du zonage, ainsi qu'une notice justifiant le zonage envisagé*

Le Service Public d'Assainissement Non Collectif (S.P.A.N.C.) prendra en charge le contrôle de conformité de l'assainissement non collectif conformément à l'article 2 de l'arrêté du 7 mars 2012 modifiant l'arrêté du 7 septembre 2009 fixant les modalités du contrôle technique exercé par les communes sur les systèmes d'assainissement non collectif et l'arrêté du 27 avril 2012 relatif aux modalités de la mission de contrôle des installations d'assainissement non collectif:

*La mission de contrôle vise à vérifier que les installations d'assainissement non collectif ne portent pas atteinte à la salubrité publique, ni à la sécurité des personnes, et permettent la préservation de la qualité des eaux superficielles et souterraines, en identifiant d'éventuels risques environnementaux ou sanitaires liés à la conception, à l'exécution, au fonctionnement, à l'état ou à l'entretien des installations.*

*Cette mission comprend :*

- 1. Pour les installations ayant déjà fait l'objet d'un contrôle : un contrôle périodique ;*
- 2. Pour les installations n'ayant jamais fait l'objet d'un contrôle :*
  - a) Pour celles réalisées ou réhabilitées avant le 31 décembre 1998 : un diagnostic de bon fonctionnement et d'entretien ;*
  - b) Pour celles réalisées ou réhabilitées après le 31 décembre 1998 : une vérification de conception et d'exécution.*

La délimitation des zones relevant de l'assainissement collectif ou non collectif n'a pas pour effet de rendre ces zones constructibles : cette délimitation a **simplement pour effet de déterminer le mode d'assainissement qui sera retenu** et ne peut avoir pour effet, tel que le stipule la circulaire du 22 mai 1997 (annexe1, article 6) :

- Ni d'engager la collectivité sur un délai de réalisation des travaux d'assainissement ;
- Ni d'éviter au pétitionnaire de réaliser une installation d'assainissement conforme à la réglementation, dans le cas où la date de livraison des constructions serait antérieure à la date de desserte des parcelles par le réseau d'assainissement ;
- Ni de constituer un droit pour les propriétaires des parcelles concernées et les constructeurs qui viennent y réaliser des opérations, à obtenir gratuitement la réalisation des équipements publics d'assainissement nécessaires à leur desserte.

### 3 - NOTICE EXPLICATIVE

#### 3.1 SITUATION ADMINISTRATIVE DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

Maître d'ouvrage : Commune de La Forêt le Roi

Exploitant : Commune de La Forêt le Roi

#### 3.2 GENERALITES

L'assainissement des agglomérations consiste à collecter :

- d'une part, les eaux usées d'origine domestique (WC, salle de bains, cuisine, lavage des sols) et non domestique (avec autorisation de déversement voire convention spéciale entre la collectivité et l'activité), à les transporter jusqu'à un ouvrage de traitement et à les traiter avant restitution au milieu naturel ;
- d'autre part, les eaux de pluie éventuellement recueillies sur la voirie ou dans un réseau eaux pluviales, voire à les retenir avant restitution au milieu naturel.

Les rejets dans le milieu naturel doivent être compatibles avec les exigences de la santé publique et de l'environnement.

Chaque logement de la commune doit être assaini conformément à la réglementation en vigueur, soit par un système collectif, soit par un système d'assainissement individuel conforme.

On distingue différents types de systèmes d'évacuation des eaux usées et des eaux pluviales :

##### ◆ Systèmes collectifs séparatifs

Les riverains sont desservis par un réseau d'eaux usées strictes affecté à l'évacuation des eaux usées domestiques (eaux vannes et eaux ménagères).

Le réseau d'eaux usées aboutit à un système de traitement des eaux (station d'épuration). Le réseau d'eaux pluviales, quand il existe, se rejette directement dans le milieu superficiel.

Ce type de système permet d'évacuer rapidement et efficacement les eaux les plus polluées, sans aucun contact avec l'extérieur et d'assurer un fonctionnement régulier de l'unité de traitement.

◆ **Systèmes collectifs unitaires**

Les eaux usées et les eaux pluviales sont collectées par un réseau unique qui est en général muni de déversoirs d'orage permettant le rejet d'une partie des eaux lors de pluie importante, vers le milieu naturel.

Ce système s'impose dès qu'il n'est pas possible d'envisager économiquement un réseau séparatif et une reprise des branchements particuliers.

◆ **Systèmes non collectifs**

Chaque riverain traite sur une filière individuelle, type fosse toutes eaux (prétraitement) suivie d'un système d'épandage dans le sol (traitement), ses eaux usées.

Les eaux pluviales sont soit évacuées sur la parcelle, soit renvoyées au milieu superficiel.

Les systèmes non collectifs sont utilisés lorsque la densité de l'habitat est faible et rend trop coûteuse la mise en place de réseau public.

Le type de filière à mettre en place dépend des contraintes du site : surface disponible, aménagement de la parcelle, nature et perméabilité du sol, zone inondable.

*« L'épuration par le sol des eaux usées à la parcelle est une solution intéressante sur le plan économique et technique et bien adaptée au milieu rural. La dépollution à la source quand elle est possible, est préférable, car elle évite la concentration en un même endroit des rejets d'un effluent. Ainsi, l'assainissement autonome bien conçu et bien entretenu est comparable à l'assainissement collectif pour ses performances et son économie ». (Référence bibliographique : Guide technique de l'assainissement – Le Moniteur).*

### 3.3 PRESENTATION DU SITE

#### 3.3.1 - Situation géographique

La commune de La Forêt Le Roi, d'une superficie de 776 hectares est située dans le département de l'Essonne, dans le canton de Dourdan, à quelques kilomètres de la ville d'Etampes et à soixantaine de kilomètres au sud de Paris.

L'étude porte sur l'assainissement de la commune de. Le territoire étudié, d'une superficie de 776 hectares, se situe dans le département de l'Essonne, dans le canton de Dourdan, à quelques kilomètres de la ville d'Etampes.

Les communes limitrophes sont :

- Au Nord : Roinville et Granges-le-Roi ;
- Au Sud : Boutervilliers ;
- A l'Est : Boissy-le-Sec ;
- A l'Ouest : Richarville.

Plus particulièrement, trois secteurs sont à distinguer :

- La partie Sud qui constitue un prolongement de la plaine de Beauce ;
- Le centre-ville qui constitue la transition entre le plateau et la vallée. La commune est installée sur un promontoire qui domine la vallée sèche de la Renarde ;
- La vallée sèche de la Renarde (la vallée Tarillon, les vallées de Montbardon et de Plateau et la vallée de la Pierre Aigue).

Le territoire de la commune de La Forêt Le Roi est traversé dans un axe Est-Nord par la départementale 838 qui permet de rejoindre :

- A l'Est, la RN 191 puis Etampes par la RN 20,
- Au Nord, Dourdan via Les Granges Le Roi.

La carte localisant la commune est présentée figure ci-après.

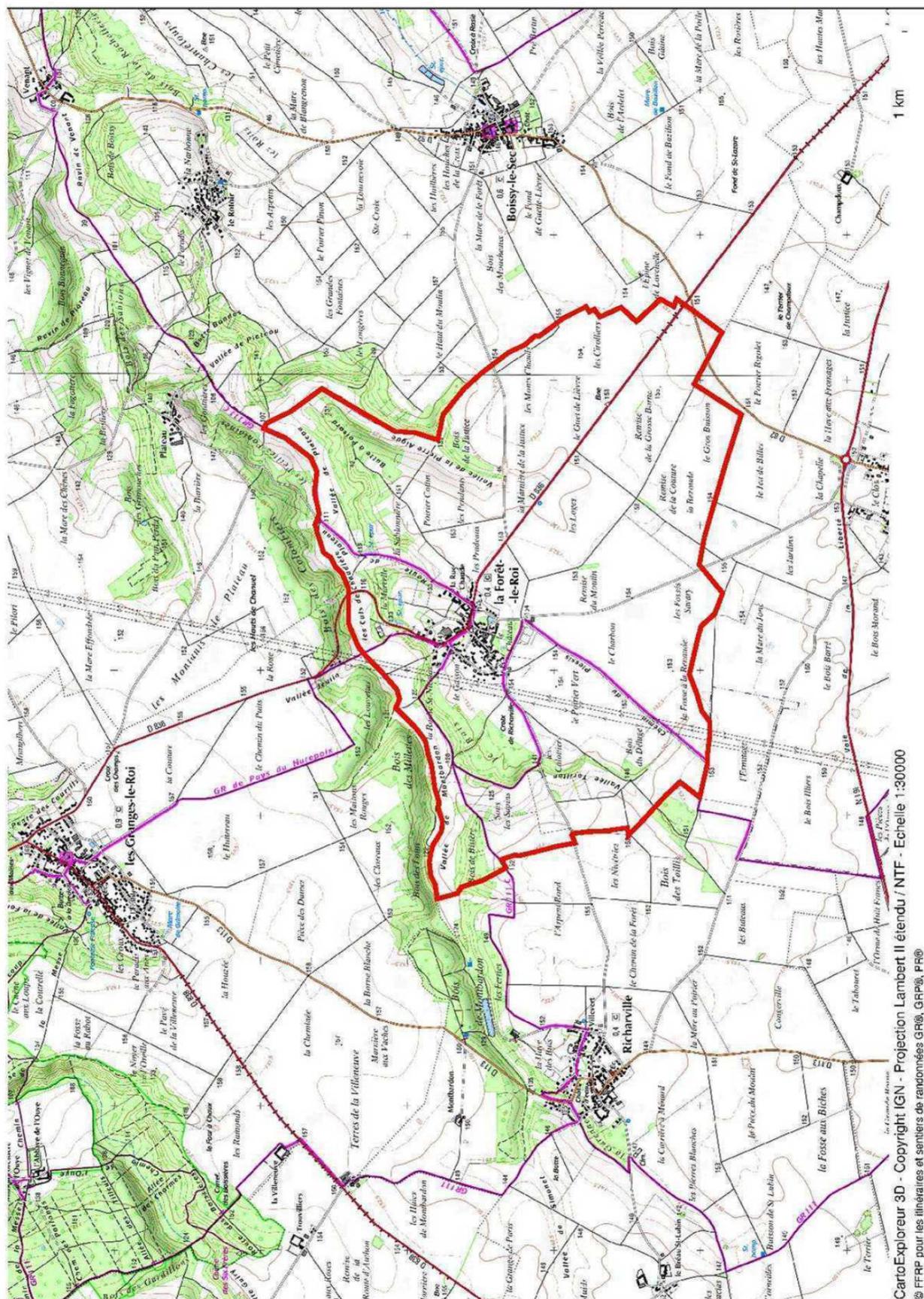


Figure 1 : Plan de situation de la commune de La Forêt Le Roi – Extrait de la carte IGN 1/25 000

### 3.3.2 - Géographie physique

#### 3.3.2.1 Présentation générale

La commune de La Forêt Le Roi est une commune rurale, en limite du plateau de Beauce sur la RD 836, à 7 km de Dourdan et à 10 kms de l'autoroute A10.

Administrativement, elle est rattachée à l'arrondissement d'Etampes et au Canton de Dourdan et à la Communauté de Communes Le Dourdannais en Hurepoix.

La Forêt Le Roi se situe en limite de deux régions naturelles : la Beauce au Sud et le Hurepoix au Nord.

La cote maximum sur la commune est de l'ordre de 156 m NGF et la cote minimum est de l'ordre de 108 m NGF.

La partie centrale de la commune où est implanté le bourg, se présente comme un vaste plateau d'une altitude moyenne de 153 m.

Le mode d'occupation des sols est réparti approximativement comme suit :

Commune	Rural	Urbain ouvert	Urbain construit	Surface totale
La Forêt Le Roi	96 %	1,5 %	2,4 %	798.23 ha

La seule zone d'habitats concerne le centre bourg.



Figure 1 : Photographie aérienne 2008 de La Forêt le Roi (source: IAURIF)

### 3.3.2.2 Zones sensibles

#### - Zones inondables :

Il n'y a pas de zones inondables sur l'aire d'étude.

#### - Zones naturelles protégées :

La commune de La Forêt Le Roi possède une zones d'intérêt écologique (ZNIEFF de type 2) de (cf. figure 2 ci-dessous) : **la Vallée de la Renarde et la Côte de Torfou.**

La commune de La Forêt Le Roi possède par ailleurs un site classé et inscrit : **la Vallée de la Renarde.**

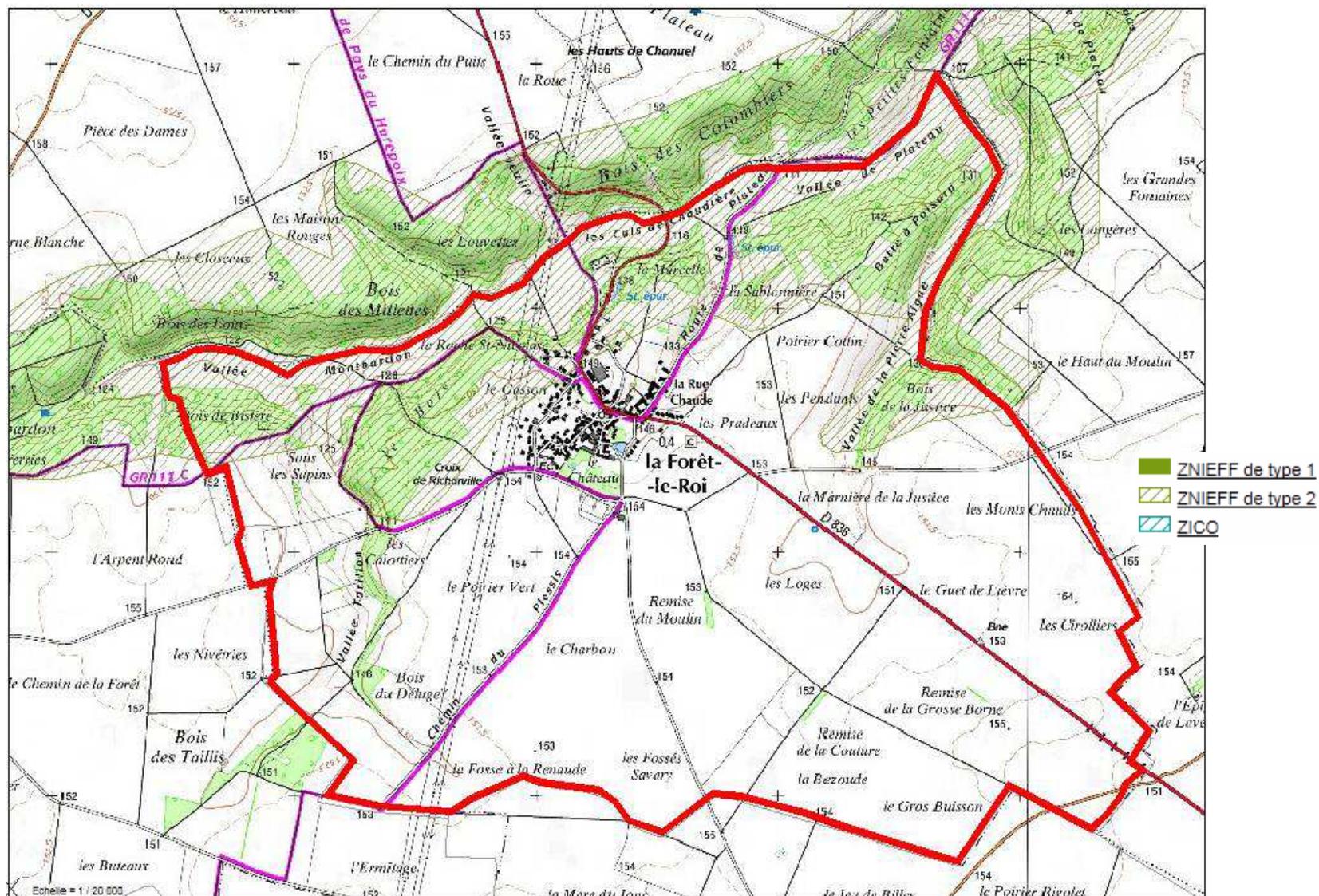


Figure 2 : Aire de répartition de la ZNIEFF de type II sur la commune de La Forêt Le Roi

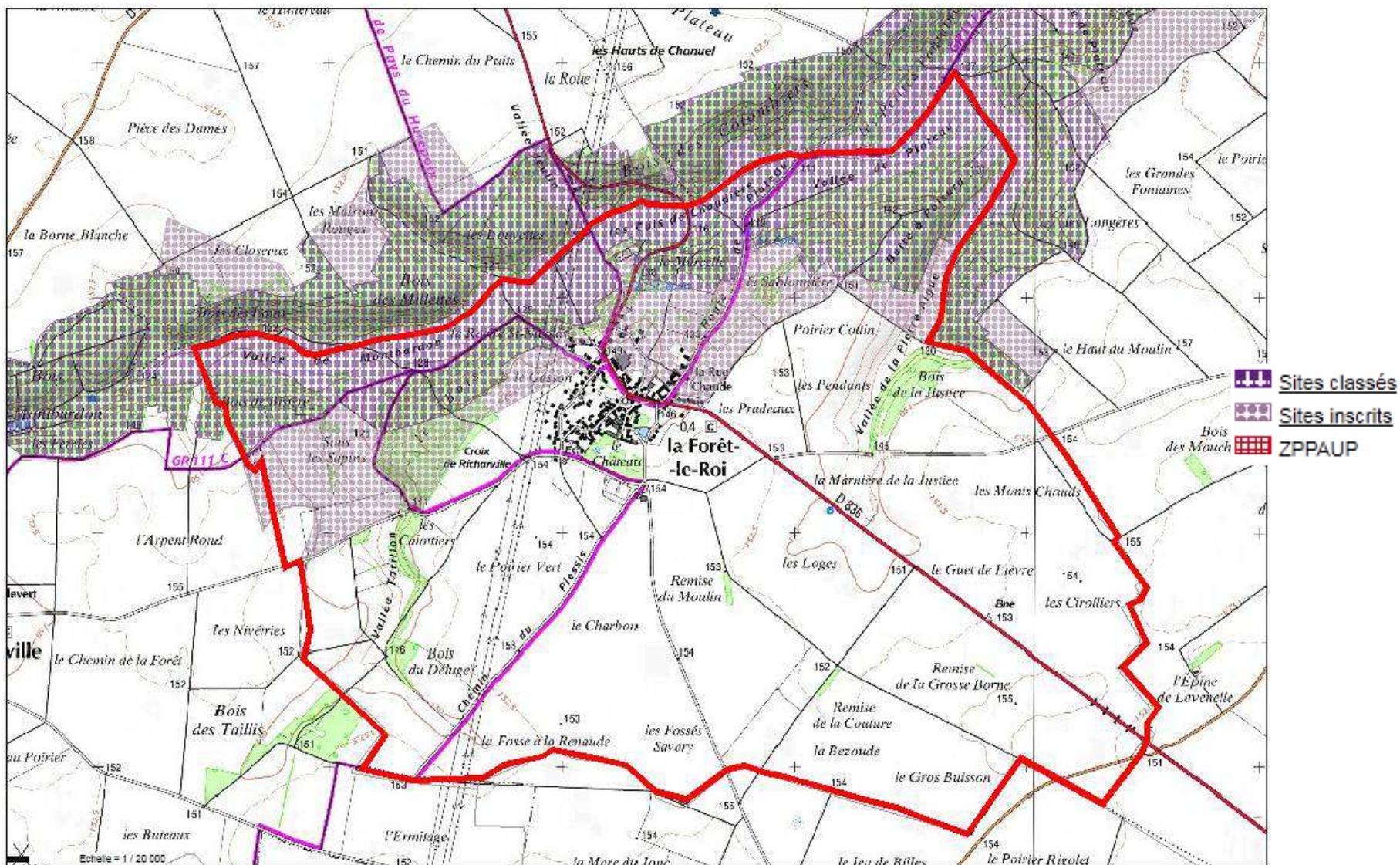


Figure 3 : Aire de répartition des sites inscrit et classé sur la commune de La Forêt Le Roi (source DIREN IDF)

### 3.3.3 - Analyse du contexte géologique et hydrogéologique

(Source : BRGM)

Les réseaux d'assainissement peuvent être posés dans des terrains où réside une nappe (bords de cours d'eau, présence de sources, nappes perchées en période pluvieuse, ...). Il en résulte que les collecteurs non étanches peuvent être sujets à des infiltrations d'eau de nappe ou engendrer des fuites de pollution (exfiltrations vers le milieu naturel).

De même, la nature des sols et leur capacité à infiltrer les eaux sont directement liées aux formations géologiques superficielles.

C'est pourquoi, il est intéressant d'étudier le contexte géologique et hydrogéologique du secteur.

#### **Géologie**

La figure, page suivante, présente le contexte géologique d'après la carte géologique de France établie par le B.R.G.M. (carte n° 256 au 1/50 000 – Dourdan).

**Limons des Plateaux** LP : C'est une formation limoneuse, plus ou moins argileuse, de couleur marron clair et à consistance caractéristique, donnant de la poussière à l'état sec. Ils forment un manteau continu sur les plateaux de Beauce et du Hurepoix. Ils recouvrent aussi les versants en pente douce exposés au secteur Nord-Est. Leur épaisseur est relativement faible, en moyenne de l'ordre de 0,75 m ; elle varie de 0,20 à 2 mètres. Ils sont presque toujours dépourvus de carbonates.

**Formations de versants** : Présentes seulement sur les versants sableux des vallées de la Renarde et de la Chalouette, ces formations n'ont pas été représentées pour des raisons graphiques. Leur faciès est très variable et tous les intermédiaires existent entre des cailloutis calcaires cryoclastiques et des grèzes, en général non litées.

Accumulation de Sables de Fontainebleau sur les versants éocènes. Ces dépôts n'ont pas été cartographiés, mais ils ont un caractère *quasi* général et se remarquent particulièrement lorsqu'ils sont descendus sur les versants creusés dans les couches éocènes. Ils ont dû être déplacés par des coulées de solifluxion massives.

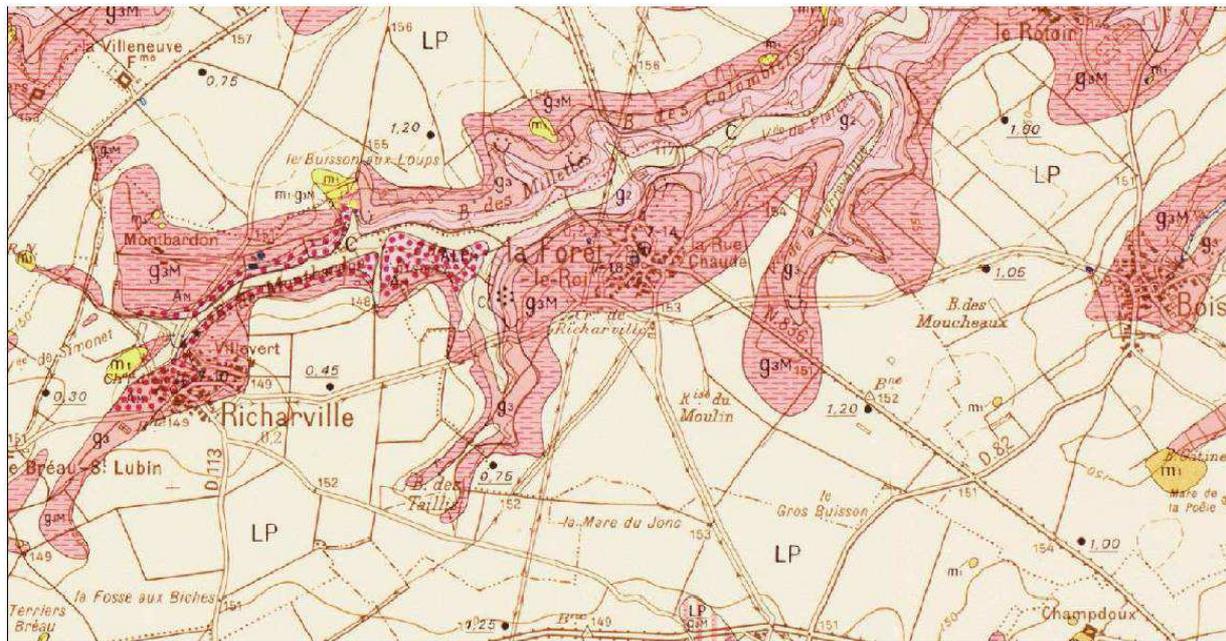
**Sables argileux de Lozère** ml. Burdigalien : Ce sont des sables grossiers mal triés, emballés dans des argiles kaoliniques compactes et bariolées. La puissance des poches peut atteindre et même dépasser 10 mètres. L'aspect d'ensemble de la formation est celle d'une arène granitique remaniée.

**Formation argileuse à Meulière de Montmorency** g3M : C'est un ensemble d'aspect variable, en général non stratifié, formé de cailloux et blocs siliceux emballés dans une matrice argileuse. De manière traditionnelle, les éléments siliceux sont désignés sous le

nom de « Meulière ». Leur forme, souvent plate, est très irrégulière et caverneuse. Leurs dimensions (longueur moyenne 20 cm) sont très variables et certains blocs ont plus d'un mètre de longueur. L'argile, rougeâtre, brune ou ocre est souvent bariolée. La puissance de l'Argile à meulière est très variable. Rarement supérieure à 10 m, elle est en général voisine de 4 mètres.

**Calcaire de Beauce** G3 : Aquitanien et Calcaire d'Étampes : Stampien supérieur. Les Calcaires de Beauce et d'Étampes sont stratigraphiquement en continuité et leurs faciès sont semblables. Ces calcaires, d'origine continentale-lacustre, constituent le soubassement du plateau de Beauce. Sous la couverture, très continue, des Limons des Plateaux, leur surface supérieure est très irrégulière, pénétrée de poches karstiques remplies d'Argile à meulière et de Sables de Lozère.

**Grès et Sables de Fontainebleau** g2. Stampien moyen et inférieur : Ils se présentent en dalles horizontales, en chaos ou en rochers isolés. Ils ont également une disposition nette par rapport à la topographie du toit des sables : ils couronnent des bandes élevées entre les chenaux et matérialisent souvent l'orientation ENE-WSW de ces éléments topographiques. Du point de vue pétrographique, ils sont formés de grains de Sables de Fontainebleau cimentés par de la silice. Ils sont puissants d'environ 60 m, et forment l'essentiel du substrat des versants, en pente forte, de toutes les vallées. Les Sables de Fontainebleau sont généralement fins (médiane 0,10 à 0,17 mm atteignant 0,30 mm dans le falun de Pierrefitte), blancs et très riches en silice (95 à 99 %).



500 m

©IGN 2005, ©GEO SIGNAL, ©TELEATLAS

-  Formations de versant. Limons des plateaux et Meulière de Montmorency recouvrant les Sables de Fontainebleau
-  Formations de versants. Meulière de Montmorency recouvrant les Calcaires de Beauce et d'Etampes
-  Limons des plateaux
-  Limons des plateaux sur g3M Formation argileuse à meulière de Montmorency
-  Sables argileux de Lozère (Burdigalien)
-  Sables de Lozère inclus dans la formation argileuse à meulière de Montmorency
-  Formation argileuse à meulière de Montmorency (Aquitarien et Stampien supérieur)
-  Calcaires de Beauce et d'Etampes (Aquitarien et Stampien supérieur)
-  Grès et sables de Fontainebleau. Stampien moyen et inférieur

**Figure 4 : Extrait de la carte géologique au 1/50 000 – Feuille de Dourdan (source BRGM)**

### Aléas liés à la nature du sous-sol

- Retrait – gonflement des Argiles

Il est à noter que, sur l'ensemble de la commune de La Forêt Le Roi, l'aléa de retrait – gonflement des argiles est moyen (cf. figure ci-dessous).

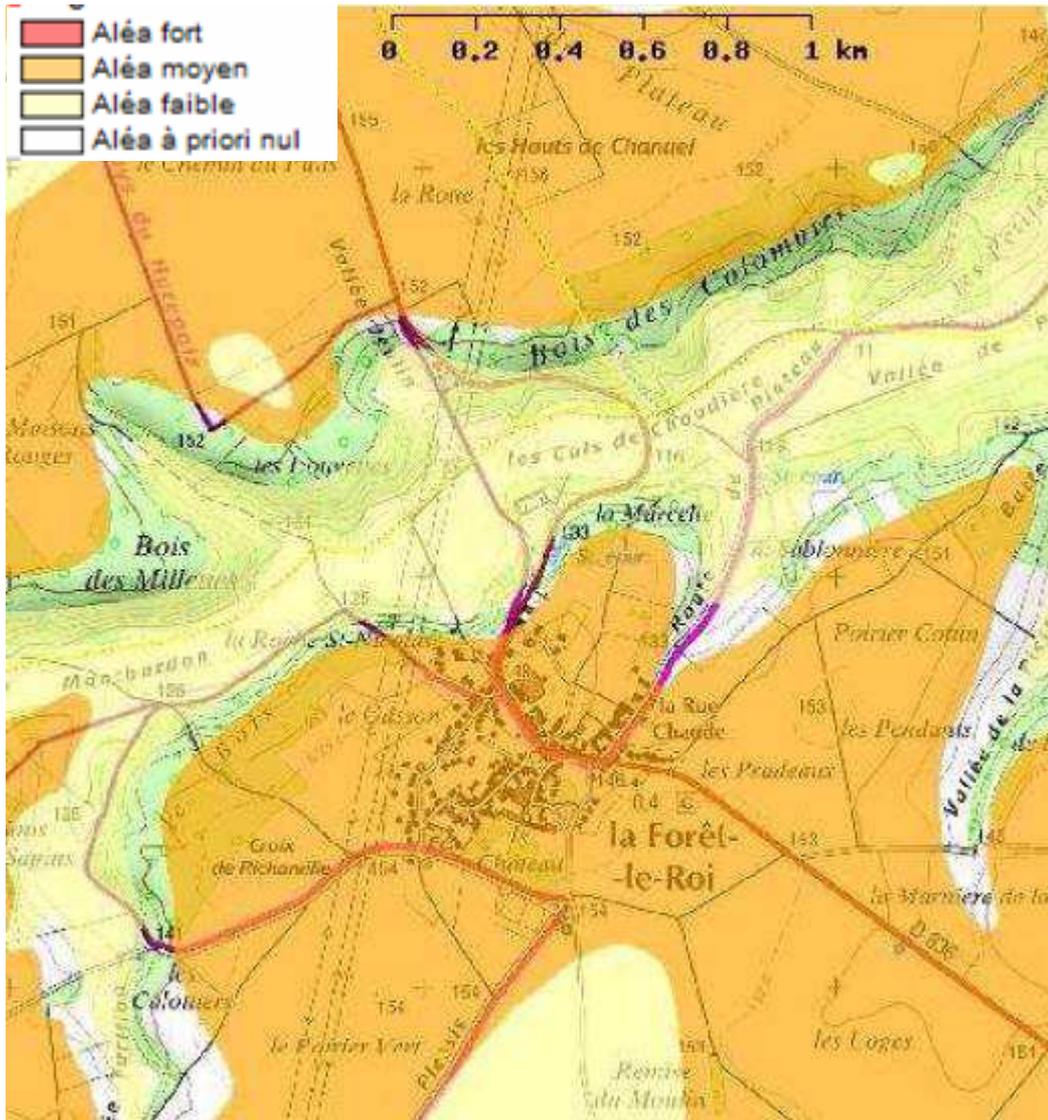


Figure 5 : Carte des aléas retrait – gonflement des argiles (source BRGM).

### 3.3.3.1 Hydrogéologie et captages d'eau potable

Une seule nappe est présente au droit de la commune de La Forêt Le Roi. Elle met en relation hydraulique les différents réservoirs : sables de Fontainebleau, calcaires de Beauce au Sud et craie au Nord. Elle s'écoule vers l'Est et le Nord-Est en direction de la Juine et de la Rémarde.

La surface piézométrique de la nappe libre se situe dans les sables de Fontainebleau à une altitude d'environ + 90m NGF sur les plateaux.

Cette nappe des Calcaires tertiaires libres de Beauce correspond à la masse d'eau souterraine G092 (DCE). D'après l'Agence de l'Eau Seine Normandie, cette nappe, entre 1995 et 2005, était classée comme masse d'eau souterraine médiocre. Le bon état doit être atteint en 2027. Ainsi, la commune de La Forêt Le Roi doit être équipée d'un système de collecte et de traitement des effluents appropriée dont les rejets n'affectent pas la qualité des eaux souterraines.

⇒ Alimentation en eau potable

La commune de La Forêt Le Roi fait partie du Syndicat des Eaux du Roi, Syndicat Intercommunal d'Alimentation en Eau Potable créé en 1985 qui regroupe La Forêt Le Roi et Les Granges Le Roi.

En 1986, une convention a été signée entre le Syndicat et la Société Française de Distribution d'Eau pour assurer l'alimentation en eau potable de La Forêt Le Roi.

Le réseau auquel appartient la commune de La Forêt Le Roi est alimenté par la station de traitement d'eau souterraine de LONGVILLIERS traitant l'eau du captage situé sur la commune de LONGVILLIERS (78) (source : site Internet de Veolia Eau).

Il n'est pas recensé de captage d'eau potable sur la commune.

### 3.3.3.2 Zones à risques vis-à-vis de l'assainissement

**Au vue de la nature du sol, ainsi que du contexte géologique et hydrogéologique de la commune de La Forêt Le Roi, les introductions d'Eaux Claires Parasites Permanentes dans les réseaux devraient être limitées.**

Bien que quelques niveaux argileux soient présents, les formations géologiques sont relativement perméables. Les infiltrations provenant de la surface peuvent donc éventuellement impactées la nappe. Toutefois, une fois saturée en eau, les sables de Fontainebleau sont imperméables ce qui diminue en partie la vulnérabilité de la nappe vis-à-vis des infiltrations.

A noter, la présence d'argiles implique un risque modéré de mouvement de terrain.

**De ce fait, l'infiltration des eaux peut être envisagée sous réserve d'une étude préalable de perméabilité.**

### 3.3.4 - Le milieu naturel

#### 3.3.4.1 Hydrographie

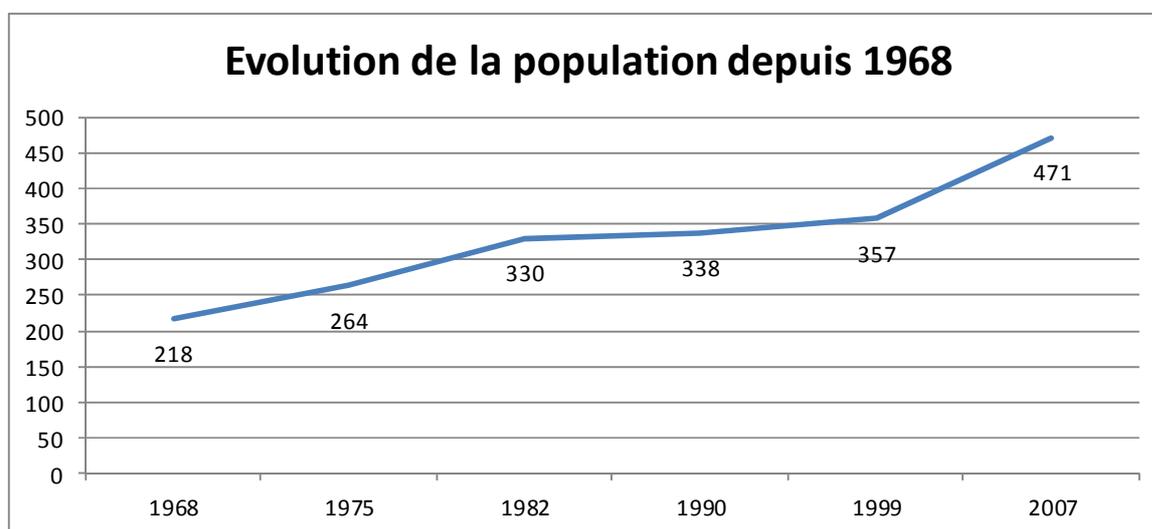
La commune de La Forêt Le Roi n'est parcourue par aucun cours d'eau permanent.

Elle est localisé dans le bassin versant de la Renarde (affluent de l'Orge) et donc elle est concernée par le SAGE de l'OrgeYvette.

### 3.3.5 - Données urbaines

#### 3.3.5.1 Population

(Source : recensements INSEE)



La commune de La Forêt Le Roi a connu une période de croissance relativement soutenue dans les années 70, puis sa population s'est stabilisée entre les années 1980 et 1999. Depuis elle connaît une tendance à la hausse.

### 3.3.5.2 Description des logements

	Nombre	Proportion en %	Nombre	Proportion en %
Résidences principales	166	95,8	127	89,5
Résidences secondaires et logements vacants occasionnels	4	2,4	5	3,5
Logements vacants	3	1,8	10	7
Maisons	169	97,0	137	96
Appartements	4	3,0	5	4
Total	173	100	142	100
Nombre d'habitants par logements	2,84		2,81	

**Tableau 1 : Description des logements sur la commune de La Forêt Le Roi (Source : INSEE)**

Pour le recensement de 2007, le nombre total de résidences principales est de 166, contre 127 en 1999 (soit une augmentation de 22%). Ils sont localisés essentiellement dans le centre-ville.

Le taux d'occupation par logement est de 2,84 habitants en 2007 (contre 2,81 en 1999).

### 3.3.5.3 Activités économiques et équipements publics

Les équipements publics sont les suivants :

- ↻ L'école maternelle accueille la petite, moyenne et grande section qui reçoit 90 enfants en 2010 (un projet de restauration est envisagé d'ici à 5 ans) ;
- ↻ La salle polyvalente, qui a une capacité d'accueil de 100 personnes, ne possède pas de cuisine ;
- ↻ Une salle de réunion (presbytère – bibliothèque) de capacité 40 personnes ;
- ↻ Un local technique de 45 m<sup>2</sup> non raccordé, car actuellement il ne possède pas de point d'eau. Un projet de création de sanitaires (WC + salle de douche) est envisagé par la collectivité.
- ↻ Le stade, qui est en assainissement non collectif, est équipé de douches et de WC.

Les activités économiques, dont les rejets vers les réseaux d'assainissement peuvent présenter un risque vis-à-vis des milieux récepteurs, doivent faire l'objet d'un contrôle régulier, voire d'une convention spéciale de déversement (tableau page suivante).

<b>ETABLISSEMENT (RAISON SOCIALE, ADRESSE, ACTIVITE)</b>
<b>EARL JAIN - Monsieur Dominique JAIN</b> 10, rue du Château <i>Agriculteur</i>
<b>Monsieur Pascal COURTIN</b> 4, route de Richarville <i>Agriculteur</i>
<b>EARL INGRAIN - Madame INGRAIN</b> 9, route d'Etampes <i>Agriculteur</i>
<b>AUBERGE SAVEURS - Monsieur AUBERGE</b> 11, rue du Pont de l'Aridaine <i>Agriculteur</i>
<b>GAEC DU GRAIN D'OR - Messieurs GREFFIN</b> Villesauvage RN 20 (91150 Etampes) <i>Agriculteur</i>
<b>EARL DE FOREMONT - Madame et Monsieur DECHOT</b> 10, rue de la Mare (91590 ORVEAU) <i>Agriculteur</i>
<b>ENTREPRISE LE BEUX - Monsieur LE BEUX</b> 2, rue de la Fiancée <i>Menuiserie</i>
<b>AMBULANCES DE L'ORGE</b> 7, rue de la Mare <i>Transport</i>
<b>METALOISO</b> 52, rue Pont de l'Aridaine <i>Métallerie, ferronnerie</i>
<b>SOCIETE ECHINOPS PAYSAGE</b> 2, place de l'Eglise <i>Paysagiste</i>
<b>CMEE HARDELLET S.A.</b> 10, route de Dourdan <i>Location de machines et équipements pour la construction</i>
<b>LE DOMAINE DU 7 D'OR</b> 5 bis, rue de la Fiancée <i>Esthéticienne</i>

**Tableau 2 : Liste des entreprises présentant un risque vis-à-vis de l'assainissement.**

#### **3.3.5.4 Projets d'urbanisme**

Les prévisions de développement sont limitées (encourager une faible croissance de l'urbanisation). Le POS de la commune a été approuvé en février 2002 et modifiée le 13 novembre 2003.

En matière de développement, la commune souhaite accompagner et encourager une faible croissance de l'urbanisation.

Le POS mentionne une capacité d'accueil d'environ 20 logements soit environ 60 personnes supplémentaires.

**Il faut noter que le développement de l'urbanisation sera modéré.**

### 3.4 PRESENTATION DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

#### 3.4.1 - Les réseaux d'assainissement

La collecte des eaux usées et pluviales est assurée par des réseaux unitaires et est entièrement gravitaire. Deux zones de collecte se détachent :

- Le réseau Est dessert la partie la plus importante du bourg. Son linéaire s'élève à 2070 mètres avec des diamètres 200 à 400 mm. Les eaux sont acheminées vers la station d'épuration du Chemin Creux située rue Chaude.
- Le réseau Ouest dessert la route de Dourdan et les rues adjacentes. Son linéaire s'élève à 860 mètres avec des diamètres de 200 à 400 mm. Les eaux sont acheminées vers la station d'épuration de la Mare aux Loups située route de Dourdan.

Les réseaux ont été construits avant 1986, hormis quatre secteurs étendus en 1995 pour un linéaire de 735 mètres dont 590 mètres en amont des stations d'épuration.

Au total le réseau fait environ 3500 ml réparti de la manière suivante :

Diamètre 200 mm	785 ml
Diamètre 250 mm	232 ml
Diamètre 300 mm	1193 ml
Diamètre 400 mm	1292 ml

**Tableau 3 : Détail du réseau unitaire**

Les réseaux sont en amiante-ciment ou en béton. Les raccordements aux stations et les nouveaux réseaux sont en PVC.

Sur le réseau on dénombre 6 grilles et 18 avaloirs.

#### 3.4.2 - Ouvrages particuliers sur le système d'assainissement

Une seule Mare est présente dans le centre bourg, entre les rues du Château et de la Mare. Elle est gérée par la commune.

### 3.4.3 - Les unités de traitement des eaux usées

La commune de La Forêt Le Roi possède deux stations d'épuration sur son territoire dont les principales caractéristiques sont rappelées ci-dessous.

Localisation de la station	Chemin Creux (rue Chaude)	La Mare aux Loups (route de Dourdan)
Parcelles cadastrales	318, 319, 320, 324, 323, 325, 326	39, 16,10
Maître d'ouvrage et exploitant	La commune de La Forêt Le Roi	
Service instructeur	DDAF	DDAF
Année de mise en service	1994	1994
Capacité nominale (EH)	316	184
Débit de référence (m <sup>3</sup> /j)	47, 4	28
Débit horaire moyen de temps sec (m <sup>3</sup> /h)	2	1,1
Débit horaire de point de temps sec (m <sup>3</sup> /h)	5,9	3,4
Niveau de rejet (rappel ancien rejet eNK2)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ DBO<sub>5</sub> : 30 mg/l</li> <li>▪ DCO : 90 mg/l</li> <li>▪ MES : 30 mg/l</li> <li>▪ Azote Kjehldal : 10 mg/l</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ DBO<sub>5</sub> : 30 mg/l</li> <li>▪ DCO : 90 mg/l</li> <li>▪ MES : 30 mg/l</li> <li>▪ Azote Kjehldal : 10 mg/l</li> </ul>
Bassin d'orage	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Bassin non étanché</li> <li>▪ Volume de 670 m<sup>3</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Bassin non étanché</li> <li>▪ Volume de 343 m<sup>3</sup></li> </ul>
Dispositif de décantation	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Lagune de décantation avec stabilisation anaérobie</li> <li>▪ Etanché par une géomembrane</li> <li>▪ Volume utile : 253 m<sup>3</sup></li> <li>▪ Superficie du plan d'eau : 210 m<sup>2</sup></li> <li>▪ Profondeur maximale : 2,60 m</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Lagune de décantation avec stabilisation anaérobie</li> <li>▪ Etanché par une géomembrane</li> <li>▪ Volume utile : 148 m<sup>3</sup></li> <li>▪ Superficie du plan d'eau 138 m<sup>2</sup></li> <li>▪ Profondeur maximale : 2,60 m</li> </ul>
Type d'épuration	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 3 filtres à sable</li> <li>▪ Superficie unitaire : 160m<sup>2</sup> (13*12,3 m)</li> <li>▪ Superficie totale : 481 m<sup>2</sup></li> <li>▪ Massif de sable de 0,7 m</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 3 filtres à sable</li> <li>▪ Superficie unitaire : 93m<sup>2</sup> (10*9,3 m)</li> <li>▪ Superficie totale : 280m<sup>2</sup></li> <li>▪ Massif de sable de 0,7 m</li> </ul>
Milieu récepteur	Fossé d'écoulement puis un puits d'infiltration	Fossé d'écoulement puis un champ agricole

**Tableau 4 : Caractéristiques principales des stations d'épuration (source : dossier de déclaration)**

Le schéma de principe de fonctionnement des stations d'épuration est présenté sur la page suivante, ceux concernant les ouvrages particuliers sont joints en **ANNEXE 4**.

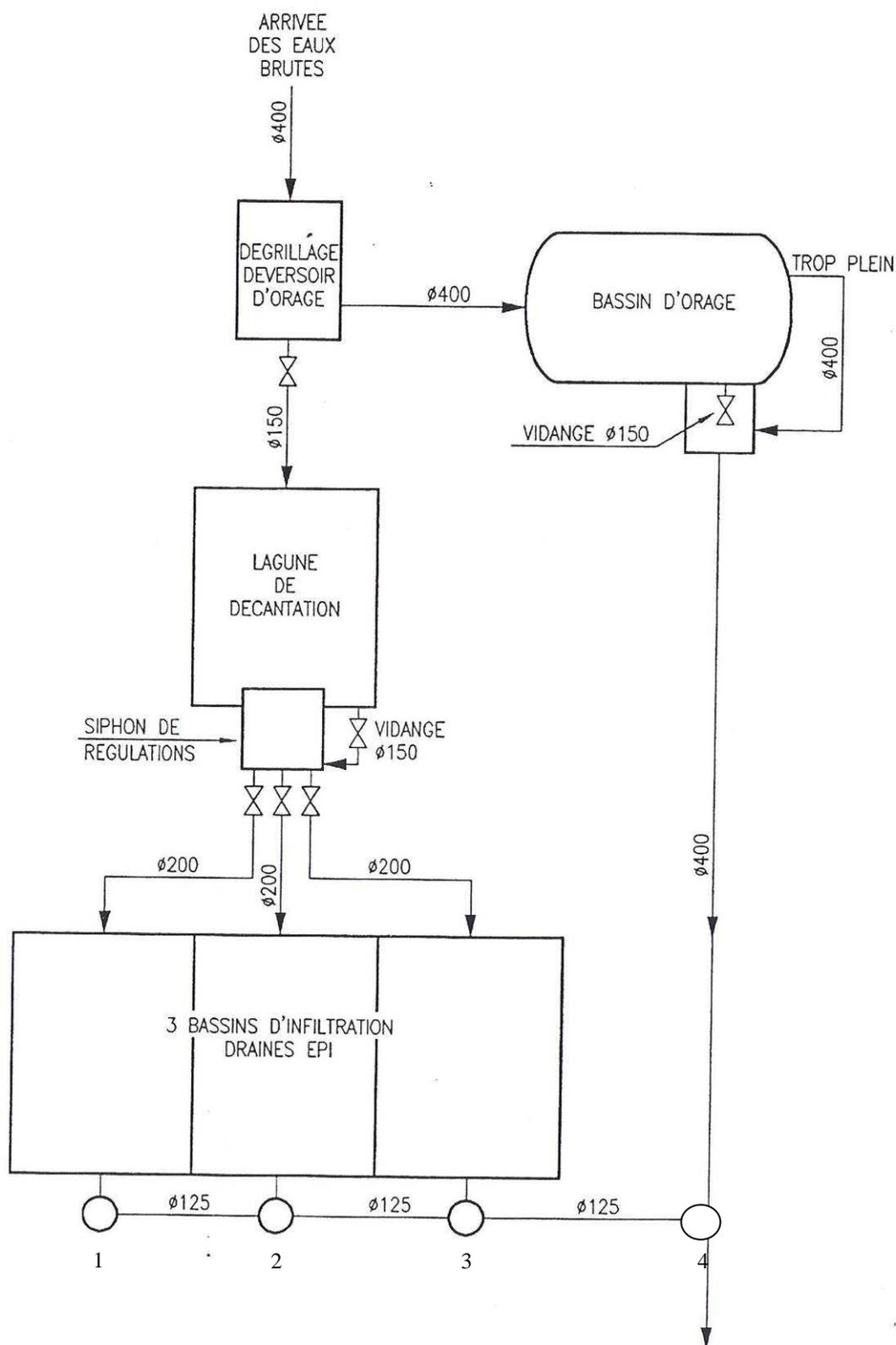


Figure 6 : Synoptique de fonctionnement des stations d'épuration de La Forêt Le Roi

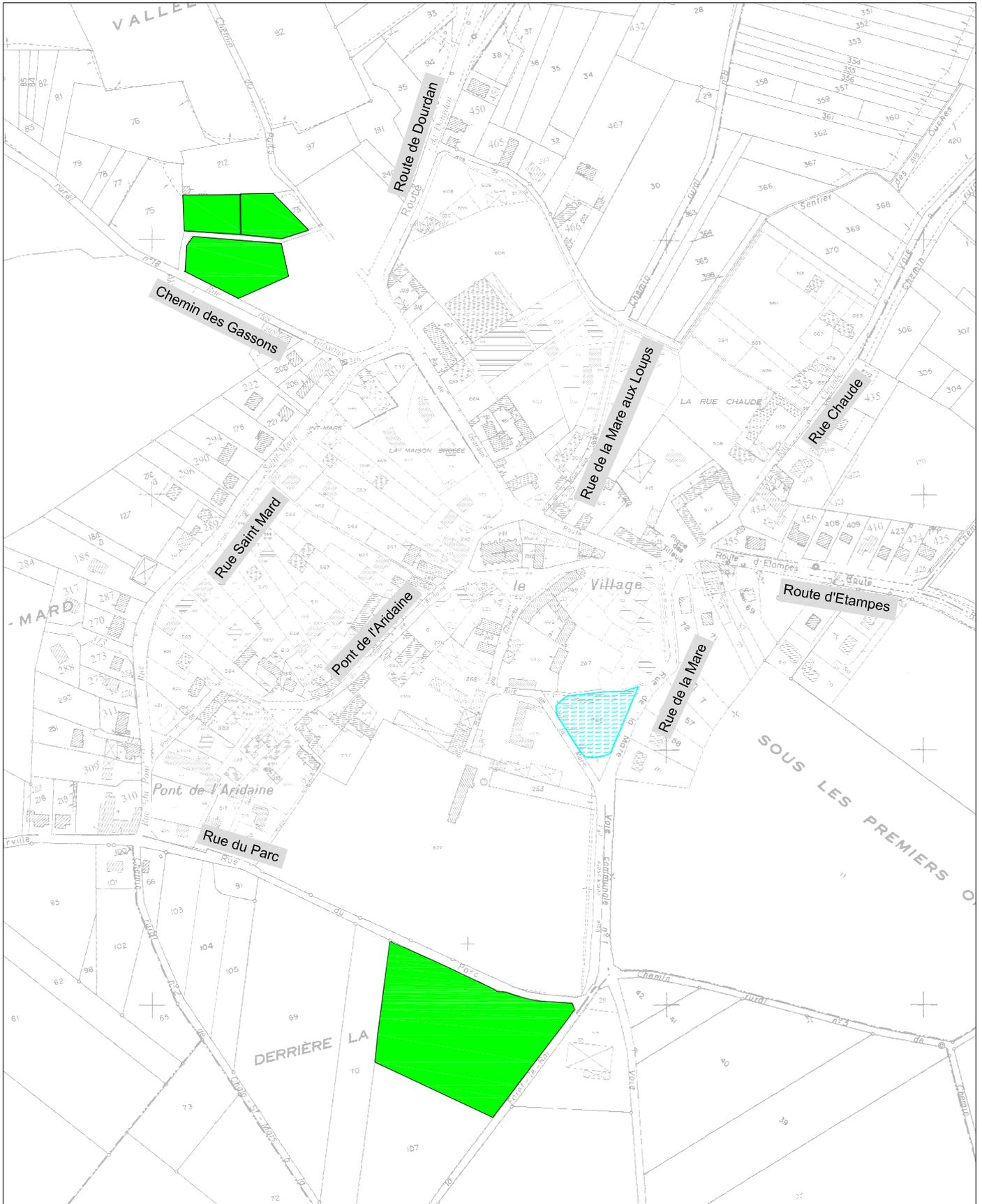
### **3.4.4 - Les systèmes d'assainissement non collectifs**

La commune est principalement assainie en mode collectif. Les secteurs urbanisés non desservis par l'assainissement collectif sont situés :

- ↗ **Rue des Gassons** : un logement (M. et Mme SPITZ) ;
- ↗ **Ruelle des Buis** : 2 logements (M et Mme HARDELET et Mme BOUDARA) ;
- ↗ **Rue du Parc** : Stade de Foot.

**Le plan de la page suivante permet de situer ces différents secteurs.**

- COMMUNE DE LA FORET LE ROI -  
Localisation des secteurs en assainissement non collectif



0 50 100m

Bureau d'Etudes Vincent RUBY  
320, Av. Blaise PASCAL  
77555 MOISSY-CRAMAYEL Cedex  
Tel : 01.64.13.31.50.  
Fax : 01.64.13.31.51

-  Réseau unitaire
-  Riverain en assainissement non collectif

## **4 - ZONAGE D'ASSAINISSEMENT ET JUSTIFICATION TECHNICO-ECONOMIQUE**

L'étude de choix de zonage d'assainissement finalisée en septembre 2012 par le Bureau d'Etudes Vincent RUBY a permis de définir les secteurs à vocation d'assainissement collectif et non collectif pour le traitement des eaux usées et de proposer des mesures de gestion des eaux pluviales et de ruissellement.

Cette étude intègre des critères réglementaires, techniques et financiers pour optimiser les choix.

Une carte de zonage des eaux usées représente les secteurs à vocation d'assainissement collectif et ceux à vocation d'assainissement non collectif.

Une carte de zonage des eaux pluviales représente les secteurs où il faut limiter l'imperméabilisation et / ou le ruissellement, voire stocker et traiter les eaux pluviales.

**Ces cartes font référence pour connaître le type d'assainissement concernant chaque construction.**

### **4.1 ZONAGE DES EAUX USEES**

#### **4.1.1 - Zones à vocation d'assainissement collectif**

Dans les secteurs en mode d'assainissement séparatif où un collecteur d'eaux usées existe ou existera :

- ↪ Les eaux usées doivent être dirigées vers le collecteur d'eaux usées,
- ↪ La collecte globale des eaux usées et des eaux pluviales dans une même canalisation n'est pas autorisée.

Dans les secteurs en mode d'assainissement unitaire, les eaux usées doivent être dirigées vers le collecteur unitaire ; les eaux pluviales peuvent être raccordées sur ce collecteur.

Le raccordement au réseau d'assainissement doit être réalisé dans un délai de deux ans à compter de la mise en service du réseau (code de la santé publique – article L1331-1).

En tout état de cause, **tant qu'aucun réseau n'est installé dans la rue, la construction doit être assainie par un dispositif d'assainissement non collectif conforme à la réglementation en vigueur.**

**Le conseil municipal a défini comme zone d'assainissement collectif (cf. ANNEXE 4) les zones délimitées sur la carte de zonage des eaux usées, soit :**

- ↪ Les secteurs actuellement desservis par un réseau de collecte des eaux usées strictes ou un réseau unitaire ;
- ↪ Les zones d'urbanisation futures.

Toutes les zones construites ou constructibles non définies ci-avant en zone d'assainissement collectif font partie des zones d'assainissement non collectif.

Pour tout rejet au réseau public d'eaux usées non domestiques, celui-ci fera l'objet d'une convention entre **l'activité et la commune** qui définira les conditions techniques, administratives et financières à respecter.

#### **4.1.2 - Zones à vocation d'assainissement non collectif**

**Le conseil municipal a défini comme zone d'assainissement non collectif (cf. ANNEXE 4), les zones construites ou constructibles non définies ci-dessus en zone d'assainissement collectif et actuellement non desservies.**

A noter que : à l'intérieur de la limite de la zone d'assainissement collectif, lorsque aucun collecteur n'est encore construit, l'assainissement doit être traité par des installations d'assainissement individuel conforme à la réglementation en vigueur.

En conséquence, les caractéristiques techniques de filières d'assainissement non collectif et leur dimensionnement « **doivent être adaptés aux caractéristiques de l'immeuble et du lieu où ils sont implantés (pédologie, hydrogéologie et hydrologie). Le lieu d'implantation tient compte des caractéristiques du terrain, nature et pente et de l'emplacement de l'immeuble** » (Arrêté du 7 septembre 2009, article 2).

La commune doit assurer le contrôle du bon fonctionnement des installations ; pour ce faire, les agents habilités par la commune ont accès aux installations.

#### **4.1.3 - Justification du choix de zonage retenu**

Le choix d'inscrire des riverains en zone relevant de l'assainissement non collectif est fait dans le respect de l'article R2224-7 du Code des Collectivités Territoriales :

*" Peuvent être placées en zones d'assainissement non collectif les parties du territoire d'une commune dans lesquelles l'installation d'un réseau de collecte ne se justifie pas, soit parce qu'elle ne présente pas d'intérêt pour l'environnement, soit parce que son coût serait excessif".*

La zone de collecte actuelle de la commune concerne l'urbanisation de la commune.

Les écarts, de par leur éloignement à tout réseau existant, de part leur position topographique et de par leur isolement, resteront en assainissement non collectif.

**Les données technico-économiques sur lesquelles la commune s'est appuyée sont présentées en page suivante.**

## 4.1.3.1 Récapitulatif économique

Site	Projet	Investissement en Euros HT		Total investissement en Euros HT	Coût de fonctionnement /an en Euros H.T.		Total fonctionnement /an en Euros H.T.
		Domaine privé	Domaine public		Domaine privé	Domaine public	
<b>Zone 1 : Rue des Gassons - ruelle des Buis</b>	Collectif	14 800	68 885	83 685	0	881	881
	Non collectif	36 400	0	36 400	480	0	480
<b>Zone 2 : Rue du Parc</b>	Collectif	2 600	56 790	59 390	0	587	587
	Non collectif	22 100	0	22 100	190	0	190
<b>Total</b>	Collectif	17 400	125 675	143 075	0	1 468	1 468
	Non collectif	58 500	0	58 500	670	0	670

**Tableau 5 : Comparaison économique des projets d'assainissement collectif et non collectif**

## 4.1.3.2 Récapitulatif technique

Comparaison technique :

	Projet	Nature de l'habitat	Commentaires	
			Atouts	Contraintes
<b>Zone 1 : Rue des Gassons - ruelle des Buis</b>	Collectif	urbain	↳ Raccordement sur le réseau de la Route de Dourdan	↳ Nécessité d'un poste de relèvement Route de Dourdan ↳ Extension du réseau communal ↳ Nécessité de 2 pompes de relevage individuelles
	Non collectif	urbain	↳ <b>Actuellement 1 habitation conforme</b>	↳ <b>Non-conforme</b> : 2 filières à réhabiliter ↳ Nécessité de 2 études géotechniques pour les 2 puits d'infiltration ↳ 2 exutoires soumis à dérogation
<b>Zone 2 : Rue du Parc</b>	Collectif	isolé	↳ Raccordement sur le réseau de la Rue du Parc	↳ Nécessité d'un poste de relèvement ↳ Extension du réseau communal
	Non collectif	isolé	↳ Peu de contraintes d'aménagement	↳ <b>Non-conforme</b> : filière à réhabiliter ↳ Nécessité d'une étude géotechnique pour le puits d'infiltration ↳ Exutoire soumis à dérogation

**Tableau 6 : Comparaison technique des projets d'assainissement collectif et non collectif**

## 4.2 ZONAGE DES EAUX PLUVIALES

### 4.2.1 - Constat

Plusieurs axes d'écoulement pluvial principaux sont situés sur la commune de La Forêt le Roi. Lors d'orages ou de fortes pluies, les eaux peuvent alors circuler temporairement dans ces vallons, entraînant des risques de ruissellement importants. Le bourg en lui-même est situé sur un point haut, il est donc peu sujet au risque d'inondations.

Il n'a été fait état par la collectivité de problèmes de débordements des réseaux ni d'inondations liées aux pluviales.

Il a toutefois été évoqué des problèmes de ruissellements ruraux pouvant provoquer des érosions de talus.

#### **Résultats des simulations pour la pluie quinquennale en situation actuelle**

Les réseaux unitaires en amont de la station de la Mare aux Loups sont globalement de capacités suffisantes : un seul tronçon insuffisant génère une mise en charge du réseau dans la rue de Saint Mard sans toutefois provoquer de débordement.

Les réseaux unitaires en amont de la station du Chemin Creux sont globalement de capacités insuffisantes : un seul tronçon, rue d'Etampes, est de capacité suffisante. On observe à plusieurs endroits divers tronçons générant des mises en charge plus ou moins importantes jusqu'au débordement (190 m<sup>3</sup> estimés au total) dans la rue du Pont de l'Aridaine, Place des Tilleuls et rue Chaude.

Ces débordements sont toutefois à relativiser car les hauteurs atteintes sont de l'ordre de la dizaine de centimètres (soit une hauteur de bordure).

#### **Résultats des simulations pour la pluie décennale en situation actuelle**

Les réseaux unitaires en amont de la station de la Mare aux Loups restent globalement de capacités suffisantes : on observe une mise en charge un peu plus importante du réseau dans la rue de Saint Mard sans toutefois provoquer de débordement.

Les insuffisances des réseaux unitaires en amont de la station du Chemin Creux se généralisent avec des débordements plus ou moins importants (465 m<sup>3</sup> estimés au total) dans la rue du Pont de l'Aridaine, Place des Tilleuls, rue Chaude et au point bas de la rue du Parc.

#### 4.2.2 - Règles applicables

(CF. PROJET DE CARTE DE ZONAGE DU CHAPITRE 5.2.)

Compte tenu des éléments précisés ci avant, le territoire communal présente **des zones à fortes contraintes hydrauliques (cf. carte de zonage présentée paragraphe suivant).**

Les règles préconisées en cas d'aménagement des zones actuelles et pour les extensions futures sont les suivantes :

##### ◆ **Sur l'ensemble du territoire communal**

##### ◇ **Aspect quantitatif :**

- ↪ Seul l'excès de ruissellement peut être rejeté au collecteur public d'eaux pluviales quand il est en place, après qu'aient été mises en œuvre, sur la parcelle privée, toutes les solutions susceptibles de limiter et/ou étaler les apports pluviaux. Les techniques alternatives de gestion des eaux pluviales (stockage / évacuation - stockage / infiltration) devront être mises en œuvre prioritairement quelque soit la taille du projet.
- ↪ Toute imperméabilisation supplémentaire sera envisageable sous réserve d'associer au projet la réalisation d'une étude spécifique ; celle-ci permettra de définir les aménagements permettant de maîtriser et de traiter (cf. aspect qualitatif ci-après) en tant que de besoin les eaux pluviales et de ruissellement : le débit de fuite maximum autorisé du terrain à aménager sera déterminé sur la base des capacités hydrauliques du réseau exutoire (le débit résiduel disponible est réparti entre les secteurs à aménager au prorata de leurs surfaces).
- ↪ En cas d'absence de notice préalable justificative, tout rejet des eaux pluviales au réseau de collecte sera régulé à 5 l/s/ha (bases de calcul : surface totale urbanisable - minimum de 5 l/s pour tenir compte de la faisabilité technique des régulations - respect de la régulation indiquée pour les pluies d'occurrence décennale, voire supérieures si la protection des personnes et des biens l'impose).
- ↪ Pour les zones rurales, il est à noter que la gestion de l'eau et la gestion des sols sont inséparables. C'est pourquoi, il faut éviter de labourer dans le sens de la pente sur les flancs de la vallée, désherber systématiquement les cultures, supprimer talus, haies, fossés et bandes enherbées, etc. car cela peut concourir à augmenter le ruissellement lorsque les précipitations sont fortes, et donc à amplifier les inondations.

◇ **Aspect qualitatif :**

- ↪ Les eaux de ruissellement provenant de voirie, de zones d'activités, d'axes majeurs de circulation, de parcs de stationnement dont la superficie dépasse 1000 m<sup>2</sup> devront subir un prétraitement (par décantation ou par piégeage des polluants au travers de massifs filtrants) avant rejet aux milieux récepteurs (base de calcul : 20% du débit de pointe décennal).
- ↪ L'ouvrage de prétraitement sera mis en place préférentiellement en aval du dispositif de régulation et équipé d'un by-pass pour évacuer les pluies d'une occurrence supérieure.
- ↪ Dans le cas d'un parking ou d'une voirie isolée, les eaux de ruissellement pourront être infiltrées après prétraitement adapté à la sensibilité et la vulnérabilité des eaux souterraines.

◆ **Sur les zones sensibles**

◇ **Pour les zones à fortes contraintes hydrauliques :**

- Les eaux pluviales devront obligatoirement être infiltrées (indépendamment de la taille du projet) ;
- En cas d'impossibilité technique d'infiltration des eaux (nature des sols, zones inondables) leur évacuation vers le milieu superficiel sera régulée au maximum en respectant les consignes de limitation de débit énoncées au chapitre " Sur l'ensemble du territoire communal".

**Information sur les techniques alternatives :**

Des techniques alternatives permettent de réduire les flux et de diminuer la pollution en agissant pour ralentir, stocker, infiltrer (dans les zones autorisées), utiliser les eaux, intercepter et traiter les polluants :

- ↪ Tranchées, bassins et puits d'infiltration ; fossés et noues, participant entre autres à la décantation et à la filtration des eaux ;
- ↪ Chaussées à structure réservoir ;
- ↪ Surfaces urbaines pouvant être conçues pour momentanément stocker les excédents d'eaux, tout en conciliant cette fonction avec d'autres usages (terrain de sport, parcs, placettes, ...) ;
- ↪ Gouttières dirigées vers un parterre végétal, un fossé ;

- ↪ Bassins de retenue en surface (bassin en eau ou à sec / citernes) pouvant constituer un atout esthétique et / ou économique en offrant une réserve d'eau pour l'arrosage, le nettoyage, les sanitaires ou les machines à laver (pour le domaine privé) ; bassins enterrés ;
- ↪ Stockage (bassin, citerne enterrée, revêtements alvéolaires en plastique) et restitution avec un débit limité une fois la pluie passée ;
- ↪ Paillage, désherbage thermique pour limiter l'apport de produits phytosanitaires au milieu naturel.

D'un point de vue économique, il est à noter que :

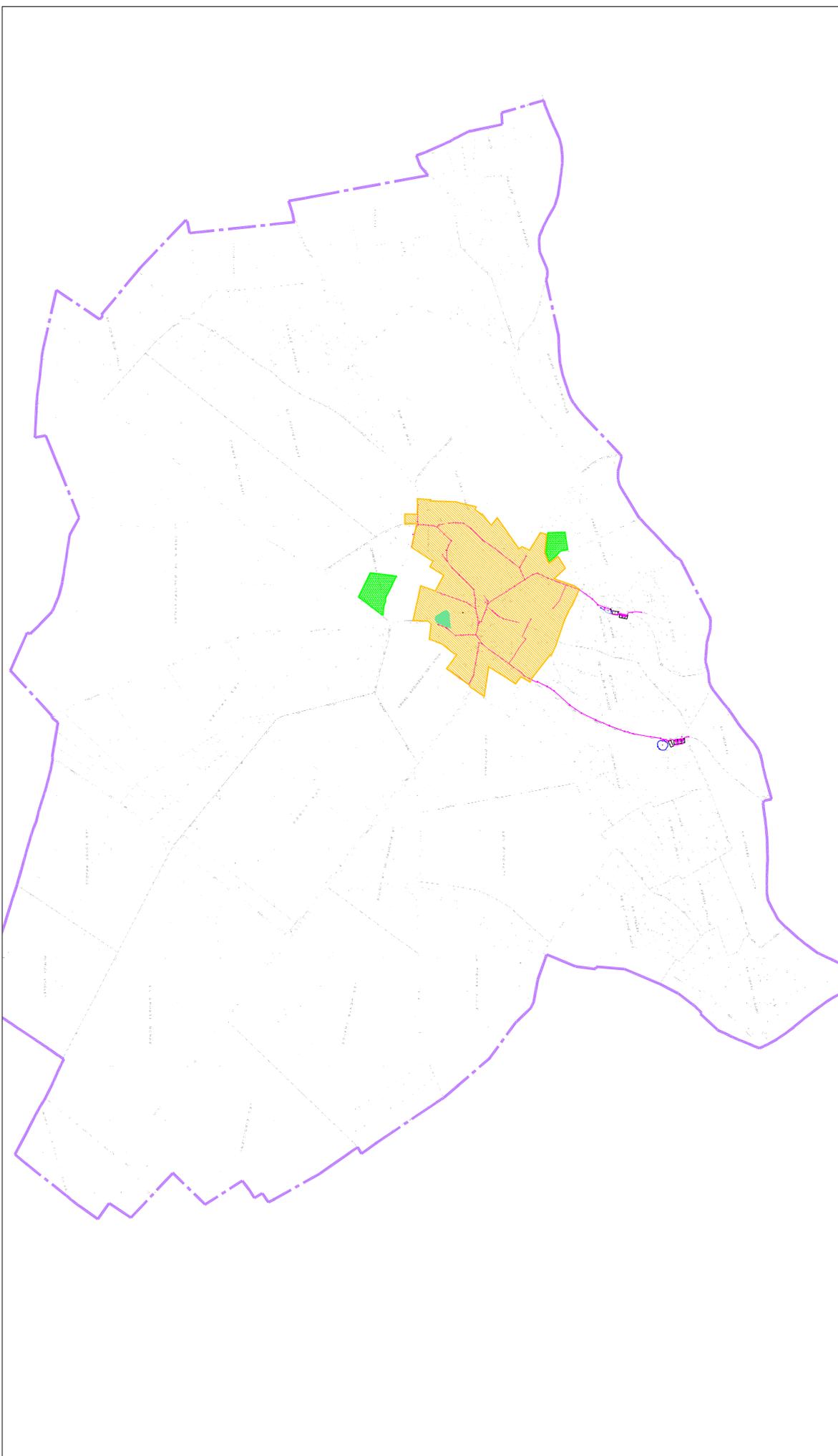
- ↪ L'Agence de l'Eau Seine- Normandie peut aider les particuliers lorsqu'une opération groupée est prise en charge par la commune (conseils aux communes et aides financières spécifiques) ;
- ↪ Des économies importantes peuvent être réalisées dans le cas, par exemple, d'une récupération des eaux de pluie pour l'arrosage ou pour les sanitaires.

## **5 - CARTOGRAPHIE DES PROJETS DE ZONAGES D'ASSAINISSEMENT**

(CF. PAGES SUIVANTES)

### **5.1 CARTE DE PROJET DE ZONAGE DES EAUX USEES**

# - COMMUNE DE LA FORET LE ROI - Projet de zonages des eaux usées



Bureau d'Etudes VINCENT FUBSY  
320, Av. Babès PASCAL  
77555 MOISSY-CRAMAYEL Cedex  
Tel : 01.64.13.31.50  
Fax : 01.64.13.31.51

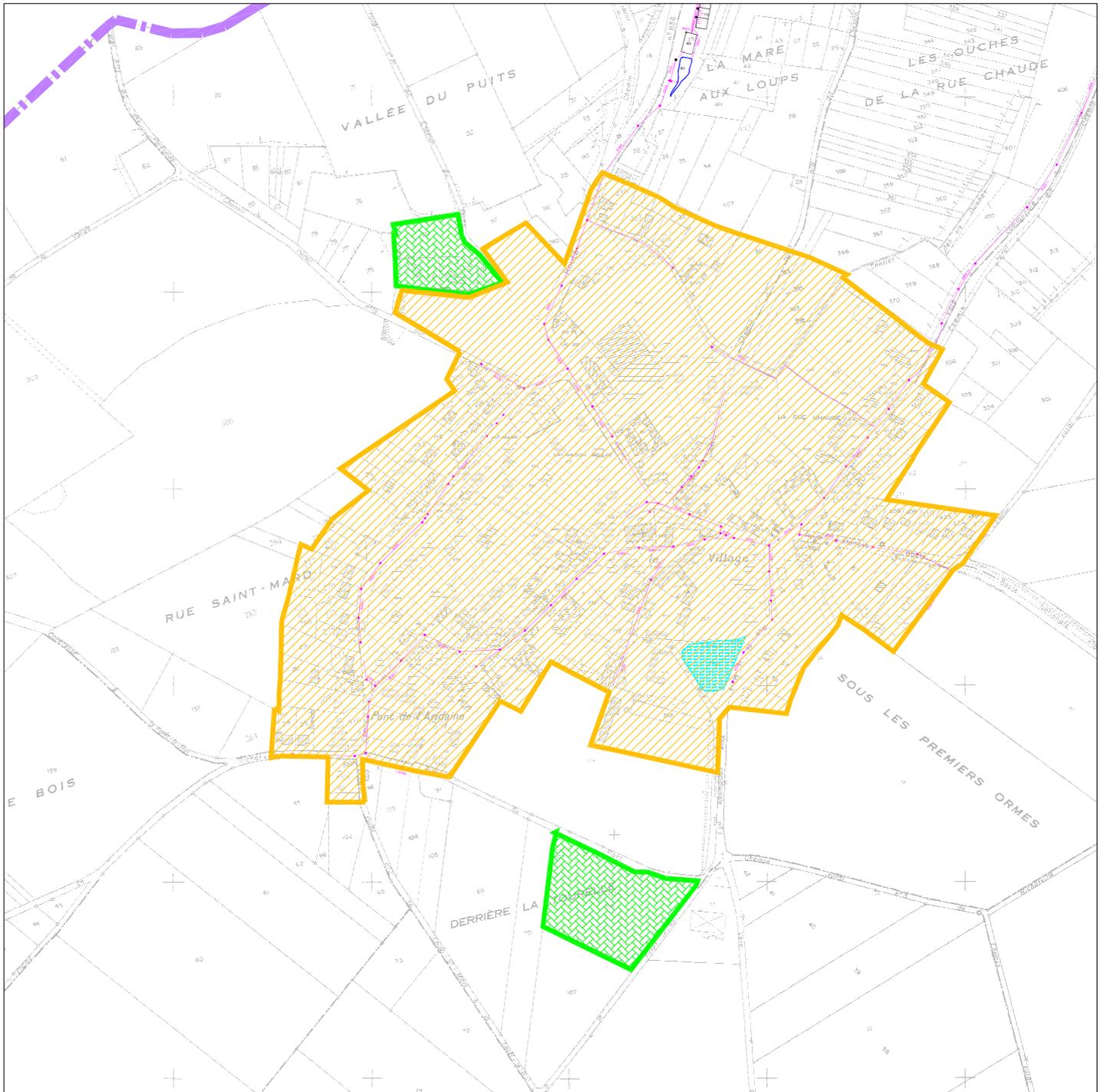
- Limite de commune
- Réseaux unitaires
- Zone d'assainissement collectif des eaux usées
- Zones d'assainissement non collectif des eaux usées.

Note : Toute parcelle non incluse dans une zone à vocation d'assainissement collectif est à vocation d'assainissement non collectif.



# - COMMUNE DE LA FORET LE ROI -

## Projet de zonages des eaux usées- ZOOM sur le bourg



Limite de commune



Zone d'assainissement collectif des eaux usées

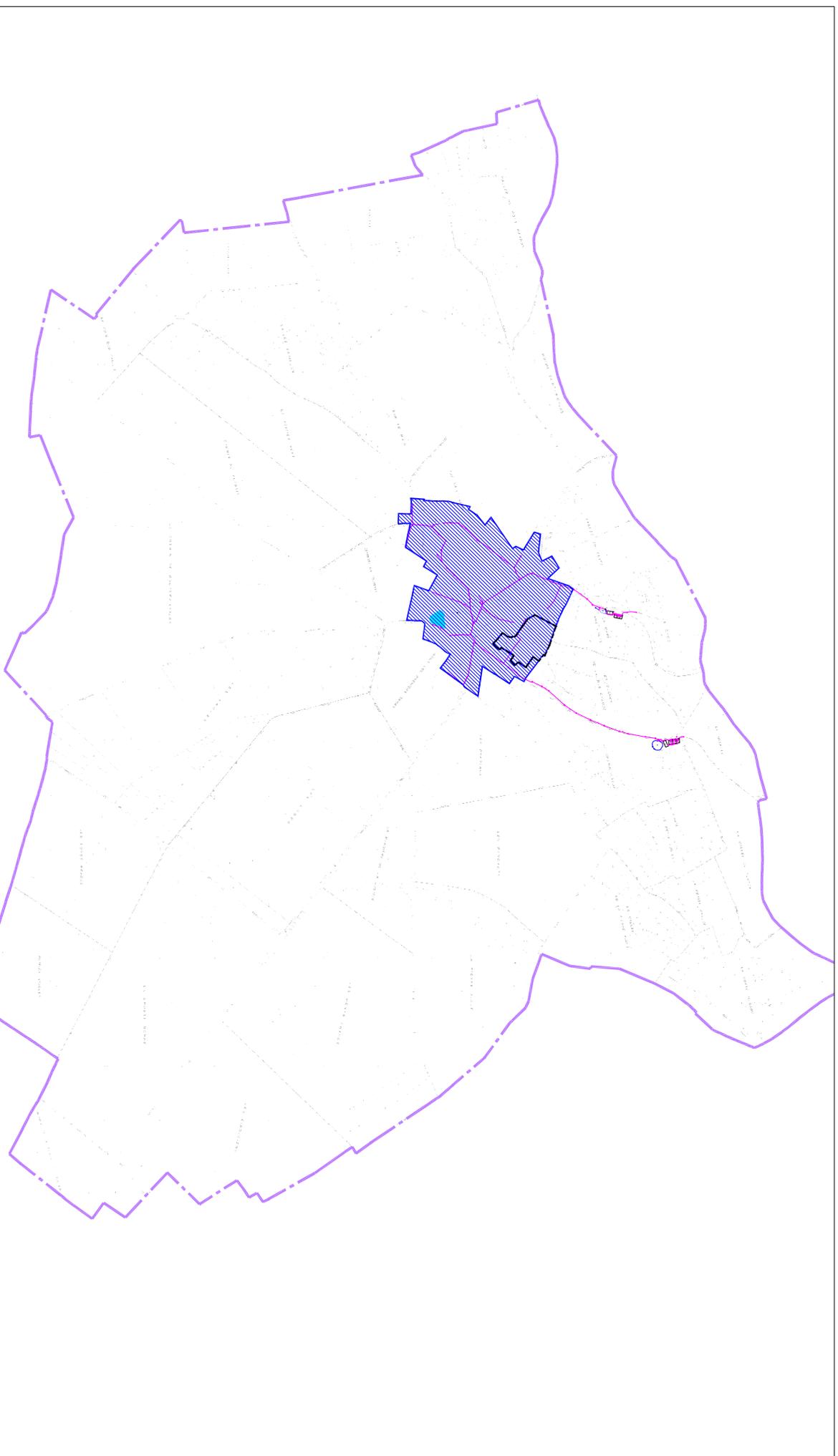


Réseaux unitaires

Note : Toute parcelle non incluse dans une zone à vocation d'assainissement collectif est à vocation d'assainissement non collectif.

## **5.2 CARTE DE PROJET DE ZONAGE DES EAUX PLUVIALES**

# - COMMUNE DE LA FORET LE ROI - Projet de zonages des eaux pluviales



Bureau d'Etudes VINCENT FOLUS  
320, Av. Babès PASCAL  
77555 MOISSY-CRAMAYEL Cedex  
Tel : 01.64.13.31.50  
Fax : 01.64.13.31.51

--- Limite de commune  
--- Réseaux unitaires

**Pour tout nouveau projet d'aménagement, les rejets d'eaux pluviales**  
- s'ils sont autorisés - seront limités à 1,2 L/s/ha pour la pluie  
déceennale sur l'ensemble de la commune

Zone à fortes contraintes hydrauliques :  
- infiltration des eaux pluviales obligatoire  
- si infiltration impossible, rejet régulé (suivant la règle générale)

**nb:** Des pratiques agricoles visant à ne pas favoriser les écoulements  
d'eaux vers les fonds de vallées sont souhaitables dans les zones rurales  
sensibles aux ruissellements

--- Zone d'urbanisation future



Octobre 2012  
Dossier : LFLR 3606

### **Collecte et le traitement des déchets**

Sur le territoire du SIREDOM, dont la commune de la Forêt-le-Roi est membre, la gestion des déchets fait l'objet d'un partage de compétences : la collecte est prise en charge par les communes ou intercommunalités (communautés d'agglomération, communautés de communes et syndicats de collecte) excepté pour les 37 nouvelles communes du territoire (Dourdannais en Hurepoix, Pays de Limours Etampois Sud Essonne hors Etampes) dont la collecte est gérée par le Siredom. Le traitement des déchets est géré par le SIREDOM.

La collecte des ordures ménagères s'effectue une fois par semaine (le mercredi matin), elles doivent être présentées en conteneur normalisé ou bien en sac. De même, la collecte des emballages et papiers s'effectue une fois par semaine en porte à porte, le mercredi après-midi, des points d'apport volontaire sont également disponibles (rue de la mare D836, rue du Parc à côté du stade). Ces derniers sont présentés en vrac dans les conteneurs à couvercle jaune. Les déchets végétaux quant à eux sont collectés tous les quinze jours de mars à novembre (le mardi après-midi semaine impaire), ceux-ci doivent être présentés dans un conteneur normalisé, un sac papier biodégradable ou en fagots (dimensions maximums : diamètre 10 cm, longueur 1,5 mètre). Il est également possible de réduire le volume de déchets jeté dans la poubelle « ordures ménagères » en utilisant un composteur individuel. Celui-ci permet d'obtenir un engrais naturel.

En revanche, la collecte du verre s'effectue le mercredi après-midi aux points d'apport volontaire (rue de la mare D836, rue du Parc à côté du stade). Cependant, pour ce qui est de la collecte des encombrants, il faut se rendre à la déchèterie de Dourdan ou de Saint-Chéron, ou solliciter l'intervention du service collecte qui est payant (30 euros par enlèvement).

# Les constructions sur terrain argileux en Île-de-France

Juillet 2014



**Comment faire face au risque de retrait-gonflement du sol ?**



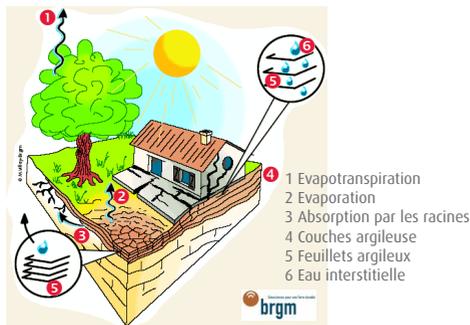
PRÉFET  
DE LA RÉGION  
D'ÎLE-DE-FRANCE

Direction régionale et interdépartementale de l'environnement et de l'énergie  
d'Île-de-France

[www.driee.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr](http://www.driee.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr)

## Le risque de retrait-gonflement des sols argileux

### ➔ Le phénomène



Un sol argileux change de volume selon son humidité comme le fait une éponge ; il gonfle avec l'humidité et se resserre avec la sécheresse, entraînant des tassements verticaux et horizontalement, des fissurations du sol.

L'assise d'un bâtiment installé sur ce sol est donc instable.

En effet, sous la construction, le sol est protégé de l'évaporation et sa teneur en eau varie peu au cours de l'année ce qui n'est pas le cas en périphérie.

Les différences de teneur en eau du terrain, importantes à l'aplomb des façades, vont donc provoquer des mouvements différentiels du sol notamment à proximité des murs porteurs et aux angles du bâtiment.

### ➔ Des désordres aux constructions

#### Comment se manifestent les désordres ?

- Fissuration des structures
- Distorsion des portes et fenêtres
- Décollement des bâtiments annexes
- Dislocation des dallages et des cloisons
- Rupture des canalisations enterrées

#### Quelles sont les constructions les plus vulnérables ?

Les désordres touchent principalement les constructions légères de plain-pied et celles aux fondations peu profondes ou non homogènes.

Un terrain en pente ou hétérogène, l'existence de sous-sols partiels, des arbres à proximité, une circulation d'eau souterraine (rupture de canalisations...) peuvent aggraver la situation.



### ➔ Des dommages nombreux et coûteux pour la collectivité

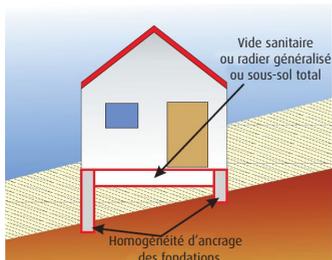
En région Ile-de-France :

- plus de **500 communes** exposées à ce risque
- **1,3 milliard d'euros** dépensés pour l'indemnisation des sinistres sur la période 1999 - 2003
- **deuxième** cause d'indemnisation au titre des catastrophes naturelles (CATNAT) à la charge de la collectivité publique, derrière les inondations
- 96% des sinistres concernent les particuliers
- coût moyen d'un sinistre (franchise incluse) : **15 300€<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>- source CGEDD, mai 2010

## Que faire si vous voulez...

### construire



#### ➔ Précisez la nature du sol

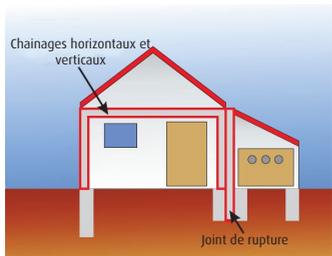
Avant de construire, il est recommandé de procéder à une reconnaissance de sol dans la zone d'aléa figurant sur la carte de retrait-gonflement des sols argileux (consultable sur le site [www.argiles.fr](http://www.argiles.fr)), qui traduit un niveau de risque plus ou moins élevé selon l'aléa.

Une telle analyse, réalisée par un bureau d'études spécialisé, doit vérifier la nature, la géométrie et les caractéristiques géotechniques des formations géologiques présentes dans le proche sous-sol afin d'adapter au mieux le système de fondation de la construction.

Si la présence d'argile est confirmée, des essais en laboratoire permettront d'identifier la sensibilité du sol au retrait-gonflement.

#### ➔ Réalisez des fondations appropriées

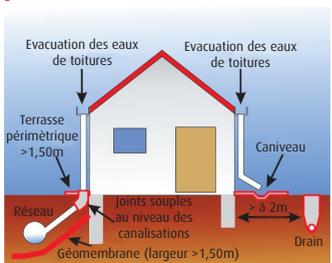
- Prévoir des fondations continues, armées et bétonnées à pleine fouille, d'une profondeur d'ancrage de 0,80 m à 1,20 m en fonction de la sensibilité du sol ;
- Assurer l'homogénéité d'ancrage des fondations sur terrain en pente (l'ancrage aval doit être au moins aussi important que l'ancrage amont) ;
- Éviter les sous-sols partiels, préférer les radiers ou les planchers porteurs sur vide sanitaire aux dallages sur terre plein.



#### ➔ Consolider les murs porteurs et désolidariser les bâtiments accolés

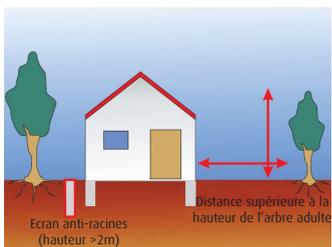
- Prévoir des chaînages horizontaux (haut et bas) et verticaux (poteaux d'angle) pour les murs porteurs ;
- Prévoir des joints de rupture sur toute la hauteur entre les bâtiments accolés fondés différemment ou exerçant des charges variables.

### aménagement, rénover



#### ➔ Eviter les variations localisées d'humidité

- Éviter les infiltrations d'eaux pluviales (y compris celles provenant des toitures, des terrasses, des descentes de garage...) à proximité des fondations ;
- Assurer l'étanchéité des canalisations enterrées (joints souples au niveau des raccords) ;
- Éviter les pompages à usage domestique ;
- Envisager la mise en place d'un dispositif assurant l'étanchéité autour des fondations (trottoir périphérique anti-évaporation, géomembrane...) ;
- En cas d'implantation d'une source de chaleur en sous-sol, préférer le positionnement de cette dernière le long des murs intérieurs.

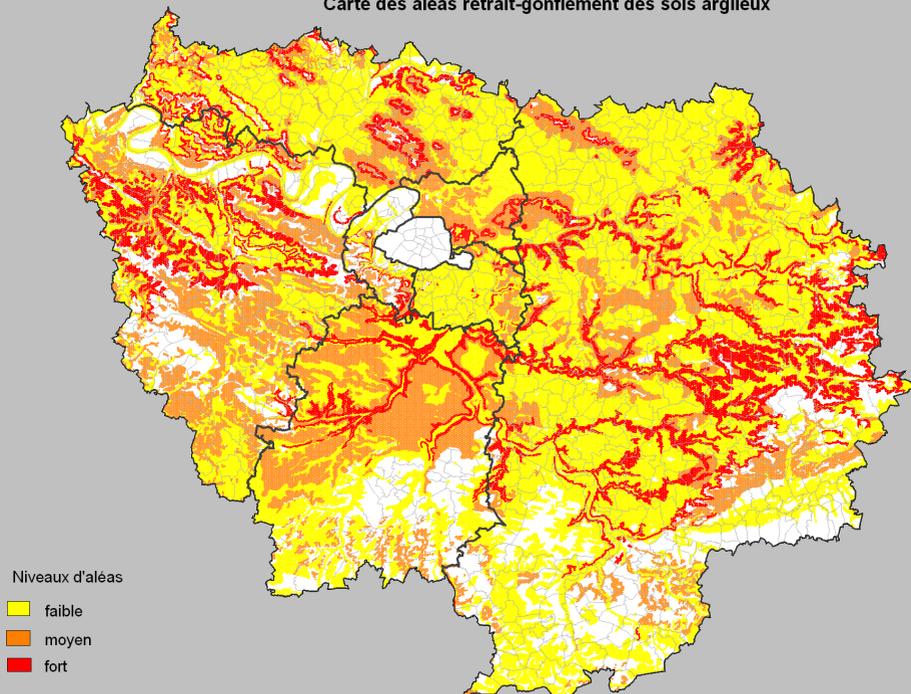


#### ➔ Réalisez des fondations appropriées

- Éviter de planter des arbres avides d'eau (saules pleureurs, peupliers ou chênes par exemple) à proximité ou prévoir la mise en place d'écrans anti-racines ;
- Procéder à un élagage régulier des plantations existantes ;
- Attendre le retour à l'équilibre hydrique du sol avant de construire sur un terrain récemment défriché.

# L'aléa retrait-gonflement des sols argileux en Ile-de-France

Carte des aléas retrait-gonflement des sols argileux



Vous pouvez vous renseigner auprès de votre mairie, de la préfecture ou des services de la direction départementale des territoires et la direction régionale et interdépartementale de l'environnement et de l'énergie.

Vous trouverez aussi des informations utiles sur Internet aux adresses suivantes :

Portail de la prévention des risques majeurs du ministère de l'écologie, du développement et de l'aménagement durables : <http://www.developpement-durable.gouv.fr> - <http://www.prim.net>

Bureau de Recherches Géologiques et Minières : <http://www.brgm.fr> - <http://www.argiles.fr>

Agence qualité construction : <http://www.qualiteconstruction.com>

Caisse centrale de réassurance : <http://www.ccr.fr>

Direction régionale et interdépartementale  
de l'environnement et de l'énergie  
d'Ile-de-France

Service Prévention des risques et des nuisances

10 rue Crillon - 75194 Paris cedex 04

Tél : 01 71 28 46 52

[www.driee.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr](http://www.driee.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr)



PRÉFET  
DE LA RÉGION  
D'ILE-DE-FRANCE

