

# PLAN LOCAL D'URBANISME

Commune de **GARAT**

## PIECE N° 1.2

### ANNEXE : ETUDES DANS LE CADRE DE L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE DU PLU

PLU	Prescrit	Arrêté	Publié	Approuvé
REVISION (POS/PLU)	13/09/2012	08/06/2016		14/12/2016

Vu pour être annexé à la décision du Conseil Municipal arrêtant le dossier PLU en date du 14 décembre 2016.

Le Maire,



Uh Place du marché  
17 610 SAINT-SAUVANT  
Tél. 05 46 91 46 05  
Fax. 05 46 91 41 12





# 1 Eléments de méthodologie

La présente étude s'inscrit dans le cadre de la procédure d'évaluation environnementale du PLU de Garat, conformément aux termes du Code de l'Urbanisme. Cette étude a été réalisée par G. GARBAYE, ingénieur-écologue indépendant (350, Avenue du Maréchal de Lattre de Tassigny, 33000 Bordeaux).

## 1.1 Exploitation des données existantes

Les données utilisées pour la réalisation de cette étude ont été fournies par :

- Le manuel d'interprétation des habitats de l'Union Européenne.
- Le site internet de la DREAL Poitou-Charentes pour les données concernant les protections et les recensements relatifs au milieu naturel.
- Le site internet de l'Inventaire National du patrimoine Naturel pour les données concernant les sites Natura 2000 et les habitats d'intérêt communautaire.
- Le site internet SIE Adour Garonne pour les données sur l'eau.
- Le site internet de l'étude régionale Trame verte et bleue Poitou-Charentes.
- Le Catalogue des Landes du Poitou-Charentes<sup>1</sup>.
- Le SCOT de l'Angoumois.
- Etude de zonage d'assainissement de la commune de Garat.

## 1.2 Visites de terrain

Les investigations de terrain, effectuées les 10 juin et 28 août 2015 et les 7 mars, 4 avril et 12 mai 2016. La zone d'urbanisation potentielle de « La Penotte » avait fait l'objet de premières investigations les 22 juin, 12 juillet et 17 septembre 2012. La méthodologie des inventaires est présentée ci-après.

### 1.2.1 La flore

La description de la couverture végétale d'un site comprend deux parties :

- L'étude des groupements végétaux (phytosociologie). Cette étude détermine la nature des groupements végétaux (appelés également « habitats ») du site. Indispensable pour comprendre la structure et les mécanismes de l'évolution des écosystèmes, elle permet également de déterminer la qualité des habitats<sup>2</sup> présents, et d'en prévoir la sensibilité vis à vis d'un aménagement.
- L'étude des espèces végétales sauvages (floristique), avec en particulier la recherche des stations d'espèces patrimoniales, protégées ou non.

---

<sup>1</sup> POITOU-CHARENTES NATURE / LPO VIENNE(Eds) 2009 - Catalogue des Landes. Pour une sauvegarde des landes du Poitou-Charentes – nouvelle édition 2009. 230 p.

<sup>2</sup> Rappelons que l'union européenne a établi, sur la base des groupements végétaux classés par les spécialistes scientifiques, une liste des habitats européens.

Sur le terrain, les deux parties se font simultanément. D'une manière générale, la méthode principale consiste d'abord en une détermination sommaire des grandes séries de végétation et une analyse des stades de développement.

### **1.2.2 La faune**

L'identification de certaines espèces lors des missions de terrain, la présence d'indices et le repérage de différents types de milieux et des habitats spécifiques ont permis de reconstituer les peuplements du secteur. Pour les identifications de terrain, la méthode varie en fonction du groupe recherché.

Les insectes sont identifiés au cours du déplacement, soit à vue pour les espèces au diagnostic aisé, soit par capture (identification et relâche). L'étude s'est principalement portée sur les groupes des lépidoptères rhopalocères (papillons de jour). Les insectes saproxylophages ont également été recherchés sans succès.

La recherche des amphibiens a été effectuée par l'observation directe de jour. Pour les reptiles une prospection du site a été réalisée, en particulier au niveau des zones d'ensoleillement maximal, accompagnée d'une recherche d'indices (mues, cadavres).

Le recensement de l'avifaune a été effectué par points d'écoute. Les espèces identifiées, directement ou indirectement (traces, odeurs), appartenant aux autres classes zoologiques (mammifères) sont recensées par la présente étude.

## **2 Identification des incidences notables probables sur les habitats, la faune et la flore**

L'impact de l'urbanisation envisagée par les documents d'urbanisme sur les habitats, la faune et la flore est principalement de deux ordres :

- D'une part, la possible pollution des eaux de surface et des eaux souterraines, représentant des biotopes particuliers dont les interactions avec d'autres biotopes sont jugées particulièrement élevées et sources d'enjeux environnementaux.
- D'autre part, la consommation d'espaces ayant une valeur potentielle de biotope pour la faune et la flore.

Les mesures d'évitement, de réduction et de compensation des incidences notables probables sont élaborées proportionnellement à celles-ci. Elles ont pour but de les ramener à un niveau acceptable pour l'environnement.

## 2.1 Pollution des eaux de surface et souterraines

### 2.1.1 Les incidences probables suscitées par le projet

La construction d'habitations et de bâtiments d'activité à la suite de l'ouverture à l'urbanisation aura pour conséquence la production d'eaux usées domestiques (eaux-vannes), voire industrielles. Ces eaux, si elles sont rejetées sans précautions dans le milieu naturel, peuvent causer une pollution des eaux de surface et souterraines.

De même, à un degré moindre, les eaux de ruissellement issues des voiries et des surfaces imperméabilisées peuvent être source d'une pollution des eaux de surface et souterraines. Les éventuelles eaux polluées peuvent aboutir pour quatre zones aux deux éléments principaux du réseau hydrographique : l'Anguienne et l'Echelle.

La zone de la Penotte se situe dans le bassin versant du ruisseau la Font Noire, affluent en rive gauche de la Touvre. Les eaux de ruissellement rejoignent le cours d'eau en suivant la topographie 4 km au Sud-Ouest.

Zone à urbaniser	Zone	Surface (ha)	Cours d'eau
La Penotte	AUX	7,2	Ruisseau la Font Noire (affluent de la Touvre), 4 km au Nord-Ouest
Sainte Catherine	UXc/1AU	0,75/1,25	L'Anguienne, 190 m au Sud
Sainte Catherine Sud	2AU	4,90	L'Anguienne, 400 m au Sud-Ouest
Cabarot	1AU	1,30	L'Anguienne, 300 m au Sud
Les Chaumes	Ux	12	L'Anguienne, 600 m à l'Ouest Affluent de l'Echelle (Fontaine Pourrie), 500 m à l'Est

			Affluent de l'Echelle (Neuillac), 400 m à l'Est
--	--	--	--

Des mesures adaptées seront mises en place afin de réduire le flux polluant pouvant aboutir au réseau hydrographique ; elles seront présentées en détail plus avant (6. Les mesures). Elles permettront ainsi d'éviter une dégradation notable des eaux superficielles et souterraines.

### 2.1.2 Articulation du PLU avec le SDAGE et compatibilité

La commune est concernée par les dispositions du schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux du bassin Adour-Garonne. Le SDAGE Adour-Garonne 2016-2021 conservera les orientations majeures du précédent :

- Orientation A : créer les conditions de gouvernance favorables ;
- Orientation B : réduire les pollutions ;
- Orientation C : améliorer la gestion quantitative ;
- Orientation D : préserver et restaurer les milieux aquatiques.

**Le PLU de Garat répond aux orientations du SDAGE, en particulier par :**

- **l'absence de destruction de zones humides (hormis 0,30 ha de lande humide à Molinie sur la zone de la Penotte),**
- **la gestion des eaux usées et pluviales (sous réserve de la mise en place de mesures adaptées), qui préviennent une dégradation des milieux aquatiques,**
- **la protection des ruisseaux et de leur ripisylve.**

## 2.2 Consommation par l'urbanisation de certains espace pouvant susciter un intérêt écologique

La consommation d'espace, appelée aussi « *effet d'emprise* », liée à l'urbanisation au regard du projet initial sera très limitée puisqu'elle ne concerne qu'environ 18 hectares. Ces 17,93 ha correspondent à la surface totale des zones 27,40 ha, dont on a déduit les surfaces déjà urbanisées (terrain associé à l'urbanisation), 9,47 ha.

Comparés au 1946 ha du territoire communal, ces 18 ha devant être urbanisés apparaissent modestes (moins de 1 %). La consommation d'espace se traduira par la destruction de terrains agricoles, occupés par des cultures intensives, des prairies artificielles et des friches, mais aussi, nous l'avons évoqué, de terrains associés à l'urbanisation.

La consommation d'espace se traduira également pour la faune par la perte de sites de nidification, de nourrissage et d'abri. Cette faune s'avère cependant globalement banale et relativement peu développée sur ces milieux. Le tableau ci-après présente les habitats et les surfaces concernés par l'ouverture à l'urbanisation.

Site à projet	Surface d'étude (ha)	Habitats concernés (ha)						
		Cultures intensives	Prairie améliorée	Friche	Friche arbustive	Boisement	Landes	Terrain associé à l'urbanisation
La Penotte (AUX)	7,20	5,15			1,45 + 200 m de haie arbustive	30 m de haie arborescente	0,30 lande à Molinie 0,30 lande à Brande et Ajonc nain	
Sainte Catherine (UXc /1AU)	2		1,10	0,16	0,10			0,64
Sainte Catherine Sud (2AU)	4,90	2,05	2,72					0,13
Cabarot (1AU)	1,30	1,18			0,10	0,02		
Les Chaumes (Ux)	12		1,40	0,50	1	0,40		8,70
Total	27,40	8,38	5,22	0,66	2,65	0,42	0,60	9,47

**Les habitats liés à l'urbanisation possèdent une faible valeur patrimoniale, voire nulle : bâti, parking.**

**Les cultures intensives, les prairies, les friches et les friches arbustives possèdent une faible valeur écologique.**

Les boisements, ici constitués par ceux de la zone des Chaumes, sont formés par la chênaie pubescente (Bois occidentaux de *Quercus pubescens* ; code Corine Biotopes : 41.711). Cet habitat présente intrinsèquement une valeur patrimoniale faible. Cependant, ces boisements font partie de boisements plus vastes, ce qui leur confère un intérêt plus important (que l'on peut qualifier de moyen) par l'effet de massif.

**Sur la zone de la Penotte, l'extrémité Nord est occupée par deux landes de fort intérêt :** la lande humide à Molinie (Landes humides à *Molinia caerulea* ; code Corine Biotopes : 31.13) et la lande mésophile à Brande et Ajonc nain (Landes aquitano-ligériennes à *Ulex minor* et *Erica scoparia* ; code corine Biotope : 31.2393).

Cette dernière constitue d'ailleurs un **habitat d'intérêt communautaire inscrit à l'annexe 1 de la directive « habitats » sous l'intitulé : Landes sèches européennes ; Code Natura 2000 : 4030**, dans sa déclinaison : Landes atlantiques fraîches méridionales ; Code Natura 2000 : 4030-8.

**La lande humide à Molinie est considérée comme une zone humide au regard de l'arrêté du 1<sup>er</sup> octobre 2009 modifiant l'arrêté du 24 juin 2008.**

Ajoutons que la ZNIEFF de type 1 n°540006879 « Brandes de Soyaux » écorne l'extrémité Sud-Ouest de la zone AUX au niveau de la lande à Brande et Ajonc nain.

On notera cependant que la perte, certes limitée de 0,6 ha de landes de la zone de la Penotte, constitue une atteinte (faible) à la fonctionnalité du secteur de landes et de boisements se développant au Nord et à l'Ouest (Brandes de Soyaux).

Les deux landes accueillent une faune d'intérêt avec notamment un cortège d'oiseaux varié comptant des taxons d'intérêt communautaire : le Busard St Martin et l'Engoulevent d'Europe viennent y chasser, l'Alouette lulu y niche.

Il faut noter que les habitats consommés, à l'exception des deux landes précitées, se trouvent, soit en continuité avec l'urbanisation, soit enclavés dans cette dernière, ce qui limite leur intérêt (fortement pour les habitats enclavés).

**Au regard de ce constat, l'impact négatif de la consommation d'espace sur la commune peut être qualifié de globalement faible.**

En revanche, l'impact lié à la perte de 0,60 ha de landes de la zone de la Penotte, peut être qualifié de localement fort.

## 2.3 Les probabilités d'incidences de l'urbanisation sur les sites Natura 2000

Quatre sites Natura 2000 se trouvent sur, ou à proximité de la commune, mais ils se rapportent à trois entités :

- Le fleuve Charente, concerné par la ZSC FR5402009 « Vallée de la Charente entre Cognac et Angoulême et ses principaux affluents » et la ZPS FR 54120006 « Vallée de la Charente en amont d'Angoulême ».
- L'Anguienne, visée par la ZSC FR5400413 « Vallées calcaires péri-angoumoises ».
- La Forêt de la Braconne, concernée par la ZSC FR5400406 « Forêt de la Braconne et de Bois Blanc ».

Aucun effet direct d'emprise n'est possible puisque les zones ouvertes à l'urbanisation n'empiètent pas sur les sites Natura 2000. Signalons cependant que les zones de Sainte Catherine Sud et des Chaumes jouxtent ponctuellement le périmètre de la ZSC FR5400413 « Vallées calcaires péri-angoumoises ».

Le seul impact indirect possible serait lié à une pollution des eaux. D'une manière générale, l'ouverture à l'urbanisation, a pour conséquence la production d'eaux usées domestiques (eaux-vannes et ménagères, voire aussi industrielles) et d'eaux pluviales.

Ces eaux, si elles sont rejetées sans précautions dans le milieu naturel, peuvent causer une pollution des eaux de surface et souterraines.

Une pollution des eaux superficielles issue des zones nouvellement urbanisées pourrait aboutir :

- A l'Anguienne (ZSC FR5400413) pour les zones de Ste Catherine, Ste Catherine Sud, Cabarot et les Chaumes (à l'Ouest de la RD 939).
- A la Font Noire, et in fine à la Touvre, puis à la Charente pour la zone de la Penotte.
- Aux deux affluents de l'Echelle (qui drainent le secteur des Chaumes), qui aboutit à la Touvre, puis à la Charente.

Au regard des distances séparant la zone d'ouverture à l'urbanisation du milieu récepteur, la ZSC FR5400413 « Vallées calcaires péri-angoumoises » apparaît sensible vis-à-vis des secteurs de Ste Catherine, Sainte Catherine Sud, le Cabarot et les Chaumes (à l'Ouest de la RD 939).

Le tableau ci-après synthétise les différentes distances entre les zones ouvertes à l'urbanisation, les sites Natura 2000 et les cours d'eau.

Zone à urbaniser	Zone	Distance au site Natura 2000 et aux cours d'eau
La Penotte	AUX	ZSC et ZPS de la vallée de la Charente, 2,6 km à l'Est Ruisseau la Font Noire, 4 km au Nord-Ouest La Touvre, 7 km au Nord-Ouest
Sainte Catherine	UXc/1AUB	ZSC FR5400413 « Vallées calcaires péri-angoumoises », 180 m au Sud L'Anguienne, 190 m au Sud
Sainte Catherine Sud	2AU	Jouxte la ZSC FR5400413 « Vallées calcaires péri-angoumoises », L'Anguienne, 400 m au Sud-Ouest
Cabarot	1AU	ZSC FR5400413 « Vallées calcaires péri-angoumoises », 150 m au Sud L'Anguienne, 300 m au Sud
Les Chaumes A l'Ouest de a RD 939	UX	Jouxte la ZSC FR5400413 « Vallées calcaires péri-angoumoises » L'Anguienne, 600 m à l'Ouest
Les Chaumes A l'Est de a RD 939	UX	ZSC et ZPS de la vallée de la Charente, 170 m à l'Est Affluent de l'Echelle (Fontaine Pourrie), 500 m à l'Est Affluent de l'Echelle (Neuillac), 400 m à l'Est Echelle, 180 m à l'Est

La mise en place de mesures de protection des eaux superficielles aura pour but d'éviter la dégradation du milieu aquatique.

Sous réserve de la mise en place des mesures adaptées, on peut estimer que **l'ouverture des différentes zones à l'urbanisation n'aura aucun impact notable sur l'état de conservation des espèces et des habitats naturels qui ont justifié la désignation des sites Natura 2000.**

## 2.4 Les probabilités d'incidence de l'urbanisation sur les continuités biologiques et la trame verte et bleue

**Le PLU ne porte en aucune façon atteinte à l'intégrité et à la fonctionnalité des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques de la commune.**

**Au contraire, la prise en compte des sites Natura 2000 dans un zonage spécifique Np et des boisements importants par leur classement en EBC pérennisent leur protection.**

Plus généralement, l'étude des secteurs à ouvrir à l'urbanisation a montré l'absence d'impact négatif sur les continuités écologiques. On notera cependant que la perte, certes limitée de 0,6 ha de landes de la zone de la Penotte, constitue une atteinte (faible) à la fonctionnalité de l'entité que constituent les Brandes de Soyaux.

### 3 Les mesures d'évitement, de réduction et de compensation des probabilités d'incidences

Les mesures envisagées se rapportent pour l'essentiel à la protection des eaux souterraines et superficielles.

La consommation d'espace a cependant été prise en compte par la limitation et la réduction des zones d'extension de l'urbanisation.

#### 3.1 Les eaux souterraines et superficielles

##### 3.1.1 Les eaux usées

Les habitations et activités créées ne seront pas raccordées à un assainissement collectif. Elles devront être raccordées à un système d'assainissement autonome.

En effet, la station d'épuration communale ne dessert que le bourg.

Le dispositif d'assainissement autonome sera mis en place sur des bases répondant aux contraintes pédologiques et hydrogéologiques du site et aux exigences de la réglementation dans ce domaine.

Les sols des zones à urbaniser sont faiblement satisfaisants pour leur aptitude à l'assainissement autonome (classe III<sup>3</sup>). Le schéma d'assainissement servira de guide à la définition de la filière d'assainissement à mettre en place. Le tableau ci-après présente ces filières.

Zone à urbaniser	Zone	Dispositif d'assainissement autonome
La Penotte	AUX	Filtre à sable (drainé *) ou tertre d'infiltration semi-enterré**
Sainte Catherine	UXc/1AUB	Filtre à sable (drainé *) ou tertre d'infiltration semi-enterré**
Sainte Catherine Sud	2AU	Filtre à sable (drainé *) ou tertre d'infiltration semi-enterré**

<sup>3</sup> L'aptitude des sols à l'assainissement autonome est définie en 4 classes : classe I (satisfaisant), classe II (moyennement satisfaisant), classe III (faiblement satisfaisant) et classe IV (non satisfaisant).

Cabarot	1AU	Filtre à sable (drainé *) ou tertre d'infiltration semi-enterré**
Les Chaumes A l'Ouest de a RD 939	UX	Filtre à sable drainé
Les Chaumes A l'Est de a RD 939	UX	Filtre à sable drainé

\* : si la roche mère se situe à une profondeur de 1,2 m. ou plus, le filtre ne sera drainé.

\*\* : si la roche mère est superficielle.

### 3.1.2 Les eaux pluviales

Conformément aux textes réglementaires, les eaux de ruissellement des toitures seront infiltrées sur chaque parcelle.

Ce dispositif d'assainissement sera mis en place sur des bases répondant aux contraintes pédologiques et hydrogéologiques du site et aux exigences de la réglementation dans ce domaine.

## 3.2 La consommation d'espace envisagée par le projet

Le site de Sainte-Catherine Sud classé initialement en zone 2AU est finalement retiré dans un souci à la fois de consommation modérée d'espace et de programmation

Au final, la surface agricole et naturelle consommée dans le PLU (suite au retrait de la zone 2AU) est d'environ **14ha** (7.2ha à la Penotte classés en zone 1AUX, 3.9ha dans la zone des Chaumes classés en zone UX et 3.3 ha classés en zone AU résidentielle au cœur de Sainte-Catherine et de Cabarot).

Cette surface est cohérente avec les objectifs de développement communaux et intercommunaux et au regard de la superficie communale, elle reste faible (0.7%).

En fait, la réduction des impacts de la consommation d'espace est l'un des points fort du projet au travers d'un zonage qui contient l'urbanisation dans l'enveloppe des parties actuellement urbanisées, proscrit l'urbanisation dans les sites NATURA 2000 et réduit fortement le nombre et la taille des zones d'extension de l'urbanisation.

**L'ensemble des habitats de fort intérêt sera ainsi préservé à l'exception des deux landes de la zone de la Penotte qu'il conviendrait de préserver au travers de la zone future ou leur reclassement en zone Naturelle.**