

---

# **PLAN LOCAL D'URBANISME DE GARLIN**

## **PIECE 1 : RAPPORT DE PRESENTATION**

MODIFICATION N°2 DU PLU APPROUVEE PAR LE CONSEIL DE LA COMMUNAUTE DE COMMUNES DES LUYS-EN-BEARN LE 30 NOVEMBRE 2018

**COMMUNE DE GARLIN**

---

## SOMMAIRE

<b>1.</b>	<b>PRESENTATION DE LA COMMUNE</b>	<b>1</b>
1.1.	SITUATION ADMINISTRATIVE	1
1.2.	SITUATION GEOGRAPHIQUE	2
1.3.	HISTORIQUE DE LA COMMUNE	2
<b>2.</b>	<b>DIAGNOSTIC GENERAL DE LA COMMUNE</b>	<b>4</b>
2.1.	CONSTAT ET PREVISIONS DEMOGRAPHIQUES	4
2.2.	CONSTATS ET PREVISIONS IMMOBILIERES	5
2.3.	CONSTATS ET PREVISIONS ECONOMIQUES	6
2.3.1.	Les données de cadrage	6
2.3.2.	Les activités commerciales et artisanales	7
2.3.3.	Tourisme	9
2.3.4.	Une activité agricole forte	10
2.4.	TRANSPORTS ET DEPLACEMENTS	13
2.5.	LES EQUIPEMENTS PUBLICS ET ASSOCIATIONS	16
2.6.	LES RESEAUX	19
2.6.1.	Eau potable	19
2.6.2.	Assainissement	19
2.7.	LE CONTEXTE URBAIN	20
2.7.1.	Le bourg	20
2.7.2.	Les quartiers	23
2.7.3.	Le bâti isolé	24
2.8.	BILAN DE LA CONSOMMATION DES ESPACES AGRICOLES, NATURELS ET FORESTIERS	24
2.8.1.	Le bourg	26
2.8.2.	Les quartiers	27
2.9.	BESOINS ET ENJEUX	30
<b>3.</b>	<b>ANALYSE DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT</b>	<b>32</b>
3.1.	ENVIRONNEMENT PHYSIQUE DU TERRITOIRE	32
3.1.1.	Le relief	32
3.1.2.	La géologie	32
3.1.3.	Le climat	33
3.2.	EAU	34
3.2.1.	Hydrographie et hydrologie	34
3.2.2.	Outils de planification et de gestion	34
3.3.	BIODIVERSITE	35
3.3.1.	Mesures de protection existantes	35
3.3.2.	Un espace à caractère rural	36
3.3.3.	Les trames vertes et bleue	37
3.4.	POLLUTION	40
3.4.1.	Qualité des eaux	40
3.4.2.	Les déchets	42
3.4.3.	Assainissement	42
3.4.4.	Air	43
3.4.5.	Sols	43
3.5.	RESSOURCES NATURELLES	46
3.5.1.	Ressource en eau	46
3.5.2.	Potentiel en énergie renouvelable	47
3.6.	RISQUES ET NUISANCES	48

---

3.6.1.	<b>Les risques naturels</b>	<b>48</b>
3.6.1.1.	RISQUES RECENSEES SUR LE TERRITOIRE	48
3.6.1.2.	ARRETES DE CATASTROPHES NATURELLES	50
3.6.2.	<b>Les risques liés à l'homme</b>	<b>50</b>
3.6.2.1.	RISQUE TRANSPORT MATIERES DANGEREUSES	50
3.6.2.2.	RISQUES LIES A LA PRESENCE D'INSTALLATIONS CLASSEES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT	50
3.6.3.	<b>Le Bruit</b>	<b>50</b>
3.7.	<b>CLIMAT/ENERGIE</b>	<b>51</b>
3.7.1.	<b>Contexte réglementaire</b>	<b>51</b>
3.7.2.	<b>Mobilités et déplacements</b>	<b>52</b>
3.7.2.1.	UNE QUASI ABSENCE DE TRANSPORT EN COMMUN	52
3.7.2.2.	EMPLOIS ET DEPLACEMENTS : DES DEPLACEMENTS DOMICILE/TRAVAIL NON NEGLIGEABLES	53
3.7.2.3.	DEPLACEMENTS INFRACOMMUNAUX	53
3.7.3.	<b>Formes urbaines et énergie</b>	<b>54</b>
3.7.3.1.	ESTIMATION SOMMAIRE DES CONSOMMATIONS ENERGETIQUES DU PARC DE LOGEMENTS EXISTANTS SUR GARLIN	54
3.8.	<b>CADRE DE VIE</b>	<b>54</b>
3.8.1.	<b>Le paysage communal</b>	<b>54</b>
3.8.2.	<b>Patrimoine naturel</b>	<b>57</b>
3.8.3.	<b>Patrimoine culturel</b>	<b>57</b>
3.9.	<b>ANALYSE A.F.O.M (ATOUTS / FAIBLESSES / OPPORTUNITES / MENACES)</b>	<b>58</b>
<b>4.</b>	<b>JUSTIFICATION DES CHOIX</b>	<b>59</b>
4.1.	<b>CHOIX RETENUS POUR ETABLIR LE PADD</b>	<b>59</b>
4.2.	<b>CHOIX RETENUS POUR LA DELIMITATION DES ZONES</b>	<b>63</b>
4.2.1.	<b>Bilan et prise en compte des besoins</b>	<b>63</b>
4.2.2.	<b>Les zones résidentielles</b>	<b>63</b>
4.2.2.1.	LE BOURG	64
4.2.2.2.	LES QUARTIERS	65
4.2.3.	<b>Les zones d'activités</b>	<b>65</b>
4.2.4.	<b>Les zones agricoles</b>	<b>65</b>
4.2.5.	<b>Les zones naturelles</b>	<b>68</b>
4.3.	<b>LES OUTILS DE L'AMENAGEMENT URBAIN</b>	<b>69</b>
4.3.1.	<b>Les orientations d'aménagement et de programmation</b>	<b>69</b>
4.3.1.1.	OAP DES ZONES A VOCATION PRINCIPALE D'HABITAT	69
4.3.1.2.	OAP DE LA ZAE	70
4.3.2.	<b>Les éléments de paysage identifiés</b>	<b>72</b>
4.3.3.	<b>L'article R-123-12 du code de l'urbanisme</b>	<b>73</b>
4.3.4.	<b>Etude amendement Dupont (article L111-1-4 du code de l'urbanisme)</b>	<b>74</b>
4.4.	<b>MOTIFS DE DELIMITATION ADMINISTRATIVE A L'UTILISATION DU SOL</b>	<b>74</b>
4.5.	<b>DISPOSITIONS APPLICABLES A CHAQUE ZONE</b>	<b>77</b>
4.6.	<b>MODERATION DE LA CONSOMMATION DES ESPACES AGRICOLES ET NATURELS</b>	<b>81</b>
4.6.1.	<b>Tableau des surfaces</b>	<b>81</b>
4.6.2.	<b>Conformité aux objectifs</b>	<b>82</b>
4.6.3.	<b>Consommation des espaces agricoles et naturels</b>	<b>82</b>
4.6.3.1.	POUR DE L'HABITAT	82
4.6.3.2.	POUR DES ACTIVITES	85
<b>5.</b>	<b>INCIDENCES DU ZONAGE DU PLU ET MESURES DE REDUCTION PROPOSEES</b>	<b>86</b>
5.1.	<b>INCIDENCES DU PLU SUR LA ZONE NATURA 2000</b>	<b>86</b>
5.2.	<b>ANALYSE DES INCIDENCES PROBABLES DU PROJET DE PLU SUR L'ENSEMBLE DES THEMATIQUES ENVIRONNEMENTALES ET MESURES MISES EN PLACE</b>	<b>87</b>
5.3.	<b>METHODE D'EVALUATION</b>	<b>87</b>
5.3.1.	<b>Incidences du PLU sur la biodiversité : un impact favorable</b>	<b>87</b>
5.3.1.1.	UNE INCIDENCE POSITIVE PAR LA PRESERVATION DES TRAMES VERTE ET BLEUE	87
5.3.2.	<b>Sur la qualité de l'air et les émissions de gaz à effet de serre (GES)</b>	<b>88</b>
5.3.3.	<b>Sur les pollutions et nuisances</b>	<b>88</b>
5.3.3.1.	UN MILIEU HYDRAULIQUE PRESERVE	88

5.3.3.2.	UNE AUGMENTATION DES DECHETS INDUITE PAR L'ARRIVEE DE NOUVELLES POPULATIONS	89
<b>5.3.4.</b>	<b>Ressources naturelles</b>	<b>89</b>
5.3.4.1.	RESSOURCE EN ENERGIE	89
5.3.4.2.	RESSOURCE EN EAU	90
<b>5.3.5.</b>	<b>Risques et sécurité</b>	<b>90</b>
5.3.5.1.	LE RISQUE INONDATION	90
5.3.5.2.	LA SECURITE ROUTIERE	90
5.3.5.3.	LE RISQUES LIE AUX ACTIVITES PRESENTES SUR LE TERRITOIRE	90
<b>5.3.6.</b>	<b>Préservation du patrimoine</b>	<b>90</b>
<b>5.3.7.</b>	<b>Le paysage et le cadre de vie</b>	<b>91</b>
<b>5.4.</b>	<b>COMPATIBILITE DU PROJET AVEC LE SDAGE</b>	<b>91</b>
<b>5.5.</b>	<b>SYNTHESE DES MESURES MISES EN PLACE DANS LE PLU</b>	<b>93</b>

## **Annexe A. ETUDE DE LEVER DES DISPOSITIONS DE L'ARTICLE L.111-1-4** **95**

La Commune de GARLIN dispose d'un Plan Local d'Urbanisme (P.L.U.) approuvé par délibération du Conseil Municipal en date du 29 janvier 2014. Depuis son approbation, il a fait l'objet d'une modification en date du 11 mai 2015.

Par délibérations en date du 3 mai 2018 et du 11 juin 2018, la Communauté de communes des Luys-en-Béarn compétente en matière de Plan local d'urbanisme, document d'urbanisme en tenant lieu et carte communale a prescrit la modification du PLU de la Commune de Garlin pour ouvrir à l'urbanisation une partie de la zone 2AUY pour permettre la production d'énergies renouvelables et intégrer l'avancement des aménagements de la ZAC Garlin Pyrénées dans la zone d'activités éponyme, adapter et simplifier les orientations d'aménagement et de programmation dans cette zone, classer en zone 2AUY des terrains destinés à un aménagement futur, tenir compte des difficultés rencontrées lors de l'instruction des demandes d'autorisations d'urbanisme et des évolutions législatives issues des Lois n° 2014-366 du 24 mars 2014 pour l'accès au logement et un urbanisme rénové, dite ALUR et n° 2015-990 du 6 août 2015 pour la croissance, l'activité et l'égalité des chances économiques.

Ces changements ont pu être opérés par le biais d'une procédure de modification conformément aux dispositions de l'article L.153-36 du Code de l'Urbanisme. En effet, ils n'ont pas changé les orientations définies par le projet d'aménagement et de développement durables et n'ont pas réduit un espace boisé classé, une zone agricole ou une zone naturelle et forestière. Ils n'ont pas non plus réduit une protection édictée en raison des risques de nuisance, de la qualité des sites, des paysages ou des milieux naturels. D'autre part, ces changements n'ont pas été de nature à induire de graves risques de nuisance.

La modification n°2 du PLU de la commune de Garlin a été approuvée par délibération du Conseil de la Communauté de communes des Luys en Béarn le 30 novembre 2018.

# 1. PRESENTATION DE LA COMMUNE

## 1.1. SITUATION ADMINISTRATIVE

La commune de Garlin, chef-lieu de canton, adhère à huit établissements de coopération intercommunale :

- le SIVU de la voirie de la région de Garlin,
- le Syndicat AEP de Garlin,
- le Syndicat Départemental d'électrification,
- le Syndicat Intercommunal des cinq rivières,
- le Syndicat des eaux de Tursan,
- le SIECTOM des coteaux du Béarn-Adour,
- le Pays du Val d'Adour regroupe 12 cantons du Gers, des Hautes-Pyrénées et des Pyrénées-Atlantiques soit 51 214 habitants. La charte de Pays, élaborée par les communes du Val d'Adour et leurs groupement se structure autour de 3 axes résumés sous les intitulés suivant : « d'abord l'emploi », « vivre la ruralité » et « un pays solidaire »,
- la Communauté de Communes du canton de Garlin regroupant 19 communes soit 3 571 habitants.

Cet EPCI est compétent en matière d'activités culturelles ou socio-culturelles, d'activités scolaires ou périscolaires, d'activités sociales, d'activités sportives, d'aménagement de l'espace, d'assainissement, de bâtiments-relais, de cantines scolaires, de la collecte des ordures ménagères, de création de réserves foncières-ZAD, de développement économique, d'études diverses, de logement et cadre de vie, de lutte contre les inondations ou défense contre les eaux, de politique d'aide à la jeunesse, de promotion touristique-élaboration produits, de ramassage scolaire, de secours et de défense contre l'incendie, de tourisme, de traitement des ordures ménagères, de voirie, Z.A.C. et lotissements communaux.



## 1.2. SITUATION GEOGRAPHIQUE

D'une superficie de 1 830 ha, la commune de Garlin se situe au nord-est du département des Pyrénées Atlantiques en limite du département des Landes et à proximité du département du Gers, à 35 km de l'agglomération paloise.

Elle est limitrophe des communes suivantes :

- Lauret, Miramont-Sensacq, Saint-Agnet et Sarron (Landes au nord),
- Castetpujon, Moncla et Projan (Gers) à l'est,
- Boueil-Boueilho-Lasque à l'ouest,
- Baliracq-Maumusson au sud-est,
- Ribarrouy et Taron-Sadirac-Viellenave au sud.

La situation géographique de la commune est particulièrement favorable au regard notamment de sa facilité d'accès direct depuis la RD 834 reliant Pau à Bordeaux. En outre, l'autoroute Pau-Langon (A65) avec l'aménagement d'un échangeur sur Garlin renforce encore son attractivité.



La commune est traversée en son bourg par différentes routes départementales, ce qui n'est pas sans constituer des nuisances puisque leur trafic est relativement important :

- la RD 16 reliant la RD 834 à Garlin et Castetpugon Diusse,
- la RD 43 vers Sévignacq, Morlaàs,
- la RD 41, direction Moncla, Portet.

L'ensemble de ce maillage routier, qui se verra renforcer par la réalisation de l'autoroute, confère donc une position avantageuse à la commune.

## 1.3. HISTORIQUE DE LA COMMUNE

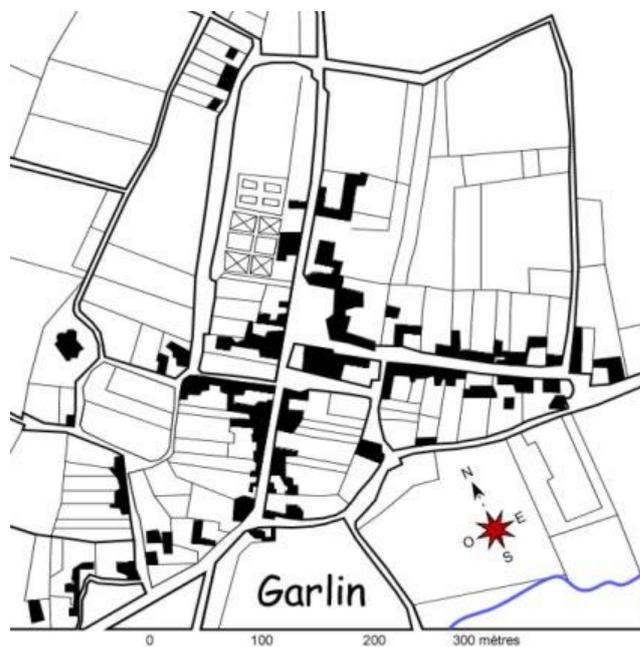
### ☞ AVANT LA BASTIDE

Des tumuli révèlent une présence humaine à l'âge du bronze. Un village de « Gasli » est mentionné dans le cartulaire de Lescar en 984. Située dans le Vic-Bilh, Garlin a de tout temps occupé une place stratégique. Dès le moyen âge, s'y croisent une ancienne voie de transhumance reliant St-Pé-de-Marsan à St-Pé-de-Geyres (actuel Saint Pé de Bigorre – le Cami de Sen Pé), et l'ancienne voie romaine reliant Lescar à Aire-sur-Adour.

### ☛ LA BASTIDE

En 1302, la vicomtesse de Béarn, Marguerite, crée une bastide pour renforcer la frontière.

La bastide est ceinturée par une palissade, un fossé (« barats ») et un remblai. Des portes sont construites : la première près de l'actuelle église, au sud de la rue principale dite carrere aforade, ouvrant sur le marché aux bestiaux extérieur, le marcadieu. La seconde porte est située à l'extrémité de la rue Victor Lefranc, la troisième au nord-est à l'issue de la carrere aforade débouchant sur la route d'Aire. L'actuelle rue principale orientée du sud-ouest au nord-est, bordée à l'ouest la place où se trouvait la halle. Celle-ci, surmontée de la maison commune, est détruite au cours du XIXème siècle.



### ☛ EVOLUTION MEDIEVALE

En 1385, Garlin compte déjà 30 foyers – dont un gardien des portes (« Pé porter », Pierre le portier) - soit environ 150 à 180 habitants. Il semble qu'un « hospital », peut-être en lien avec le pèlerinage jacquaire, soit construit probablement du début du XVème siècle avec une chapelle dédiée à Sainte-Madeleine. Au XVème siècle, la ville s'étend à l'est, ce qui nécessite le creusement d'autres fossés et l'installation de nouvelles palissades.

### ☛ EVOLUTION POST-MEDIEVALE

Au XVIème siècle, la cité est un centre protestant actif. La chapelle Sainte Madeleine est détruite à la fin des années 1560 pendant la campagne de Montgomery. L'église Saint-Jean située dans l'enceinte de la bastide subit le même sort. Elle est restaurée au XVIIème siècle, elle connaît ses dernières heures à la fin du XIXème siècle. Il ne reste aujourd'hui que quelques traces de son abside romane, visibles dans le cimetière. Le centre de la place principale est occupé par une halle dont l'étage sert de maison commune. Cette construction est détruite au XIXème siècle. Le vestige d'un de ses piliers est conservé dans les jardins près de la mairie. Les maisons qui bordent cette place sont dotées de couverts aujourd'hui disparus, à l'exception de deux, la maison Bayeux et la maison Poublanc. Ces couverts ou auvents portent aussi le nom de « garlandes ».

Des courses landaises sont signalées dès 1811. Les premières arènes sont construites en 1875. Dès 1861 débutent les travaux de construction de l'église actuelle, achevée en 1864. Tout autour de la place se trouvaient des maisons à auvents (« embàns » ou « garlandes »), formant une allée couverte ; Mais au début du XXème siècle, seuls les côtés sud et est de cette place conservaient encore une partie de ces embàns. Dans la fraction sud de cette place, s'alignaient cinq maisons à peu près uniformes présentant un rez-de-chaussée surélevé d'un étage et d'un vaste grenier sous toiture très haute- cette région étant alors très grosses productrice de grains. Seule la maison Poublan a encore conservé son aspect primitif avec son auvent reposant sur trois piliers et un premier étage surmonté d'un double grenier. Les parties nord et ouest de la place avaient vu disparaître leurs embàns bien avant le XIXème siècle.

## 2. DIAGNOSTIC GENERAL DE LA COMMUNE

### 2.1. CONSTAT ET PREVISIONS DEMOGRAPHIQUES

DONNEES DE CADRAGE			
	1990	1999	2008
Population	1 204	1 205	1 338
Variation annuelle moyenne en %	+0,0%		+1,2%
Nombre de personnes par logement	2,6	2,4	2,4
Répartition par tranche d'âge	en %		
0-19	22%	19%	22%
20-64	46%	45%	53%
65 et +	32%	35%	25%

#### ☛ UNE POPULATION EN AUGMENTATION

Selon les données INSEE, en 2008, la commune compte 1 338 habitants. Ainsi depuis 1999, Garlin connaît une relance démographique significative.

#### ☛ UNE COMMUNE ATTRACTIVE

La relance démographique qui s'opère depuis 1999 est liée à l'accueil d'une population nouvelle venue de l'extérieur qui compense un solde naturel négatif, ce qui sous-entend une attractivité retrouvée pour Garlin ces dernières années.

#### ☛ UN LEGER VIEILLISSEMENT DE LA POPULATION

Sur Garlin, la population apparaît plus âgée que sur l'ensemble du département (les 65 ans et plus représentent 25 % contre 20 % dans les Pyrénées Atlantiques). L'arrivée importante de nouveaux habitants ces dernières années ralentit toutefois ce phénomène avec la venue de ménages d'actifs sur le territoire communal.

#### **Tendances et prévisions**

On constate sur Garlin :

- une augmentation de la population depuis 1999 en raison de l'arrivée de nouveaux habitants,
- une population relativement âgée,

L'arrivée de l'A65, laisse présager un renforcement de cette installation d'actifs sur Garlin en raison d'une réduction des trajets domicile travail et d'un prix du foncier plus attractif que dans l'aire urbaine paloise.

**Dans cette optique, la commune s'est fixée comme objectif d'atteindre les 1 800 habitants d'ici dix ans (soit environ 450 habitants supplémentaires).**

## 2.2. CONSTATS ET PREVISIONS IMMOBILIERES

DONNEES DE CADRAGE			
	1990	1999	2008
Résidences principales	435	475	540
Résidences secondaires	53	39	37
Logements vacants	41	29	43
Propriétaires		297	359
Locataires		141	162
Logés gratuitement		38	19

### ☛ UNE CROISSANCE DU PARC DE LOGEMENTS

En 2008, l'habitat sur Garlin se caractérise par :

- 540 résidences principales (87 % du parc de logements),
- 37 résidences secondaires (6 %),
- 34 logements vacants (7 %).

Entre 1999 et 2008, la croissance du parc de logements s'est faite au profit des résidences principales. Leur prédominance témoigne de la vocation résidentielle de la commune. Concernant les résidences secondaires, elles ne représentent qu'une faible partie du parc de logements.

Il est à noter la forte proportion de logements vacants. Cette vacance concerne principalement des logements anciens. Ces logements représentent une offre alternative à la construction neuve à considérer même si ces dernières années, certains d'entre eux ont fait l'objet de réhabilitation.

### ☛ UN HABITAT LOCATIF NON NEGLIGEABLE

En 2008, le statut d'occupation de la population est réparti comme suit :

- 66 % de propriétaires,
- 30 % de locataires,
- 4 % de logés gratuitement.

Entre 1999 et 2008, le nombre de locataires a augmenté sensiblement. L'accès à la propriété reste toutefois le mode de développement principal.

Les logements locatifs proviennent quasi-uniquement du privé. Il est à noter toutefois le projet de création de duplex dans l'ancien presbytère et de réalisation d'une construction adaptée aux personnes âgées et handicapées en partenariat avec l'office départemental d'HLM.

A noter qu'en termes d'accueil des gens du voyage, le schéma départemental n'émet aucune disposition pour Garlin.

#### ☛ DES LOGEMENTS INDIVIDUELS OMNIPRESENTS

81 % des résidences principales sont des maisons individuelles, ce qui correspond à la demande qui prédomine en milieu rural.

Cette tendance se maintient puisque depuis 2000, les logements autorisés sont des constructions individuelles uniquement.

#### ☛ LE RYTHME DE CONSTRUCTION

Le rythme de construction tend à s'accroître pour atteindre 11 logements nouveaux en moyenne depuis 2005 ce qui témoigne d'une pression foncière croissante sur la commune.

#### **Tendances et prévisions**

Sur Garlin, on constate :

- un parc de logements destinés principalement à de l'accession à la propriété dans de l'individuel,
- un habitat locatif privé non négligeable,
- des logements vacants qui constituent un potentiel d'accueil de population,
- une pression foncière croissante.

Compte tenu des tendances actuelles, on peut penser que le développement urbain se fera principalement sous la forme de résidences pavillonnaires. Si l'essentiel de l'accueil de la population nouvelle se fera par de la construction neuve, la mobilisation du parc vacant n'est pas à négliger.

Le nombre de logements nécessaire à l'horizon 10 ans, au regard des objectifs communaux, serait de l'ordre de 200.

## **2.3. CONSTATS ET PREVISIONS ECONOMIQUES**

### **2.3.1. Les données de cadrage**

#### ☛ UN EMPLOI QUI SE MAINTIENT

Les actifs de Garlin représentent 42% de la population totale soit 561 personnes en 2008. La part d'actifs s'accroît depuis deux décennies et témoigne de l'attractivité de la commune pour des ménages d'actifs (20-59 ans).

Le taux de chômage des 15-64 ans représente 8,8% en 2008 contre 6,9% en 1999. Ce taux est supérieur à celui du canton (6,7%).

#### ☛ UN POLE D'EMPLOI NON NEGLIGEABLE

En 2008, La commune de Garlin offre 525 emplois. Parmi les actifs de la commune ayant un emploi, 41% travaillent sur Garlin ; ce taux est en baisse depuis 1999 puisqu'il représentait 54%. Le reste se déplace sur la zone d'emploi de Pau principalement.

La commune de Garlin draine une population provenant principalement des communes environnantes. Elle possède ainsi une influence importante sur des communes proches situées dans les départements du Gers et des Landes.

### **2.3.2. Les activités commerciales et artisanales**

Du fait de son statut de chef-lieu de canton, Garlin dispose de commerces et de services nécessaires à la vie locale.

En 2004, sur l'ensemble de la commune, 46 entreprises sont inscrites au RCS.

Ces activités génèrent un total d'environ 152 emplois, dont 106 emplois salariés. Le premier employeur communal est le supermarché Intermarché.

La répartition des activités est la suivante : 30 commerces, 6 industries et 10 services.

#### **☛ COMMERCES ET SERVICES A LA POPULATION**

La majorité des commerces et services à la population se localise en centre bourg.

En 2004, la commune de Garlin compte 30 activités commerciales et de services :

##### Les activités commerciales :

- 12 activités alimentaires :
  - 4 boulangeries et boulangeries-pâtisserie,
  - 1 alimentation générale sous enseigne Petit casino,
  - 1 commerce de fruits et légumes,
  - 2 boucheries-charcuteries,
  - 1 supermarché,
  - 2 activités de restauration,
  - 1 activité ambulante de produits alimentaires,
- 15 activités non alimentaires :
  - 3 débits de boisson dont 1 café-tabac,
  - 1 pharmacie,
  - 2 commerces d'appareils électro-ménagers,
  - 1 mercerie,
  - 1 quincaillerie,
  - 1 magasin de bricolage et produits de jardin sous enseigne Point Vert,
  - 1 papeterie-presse,
  - 1 fleuriste,
  - 1 station essence alternante à l'Intermarché,
  - 3 commerces autos et motocycles,
- 3 commerces de gros.

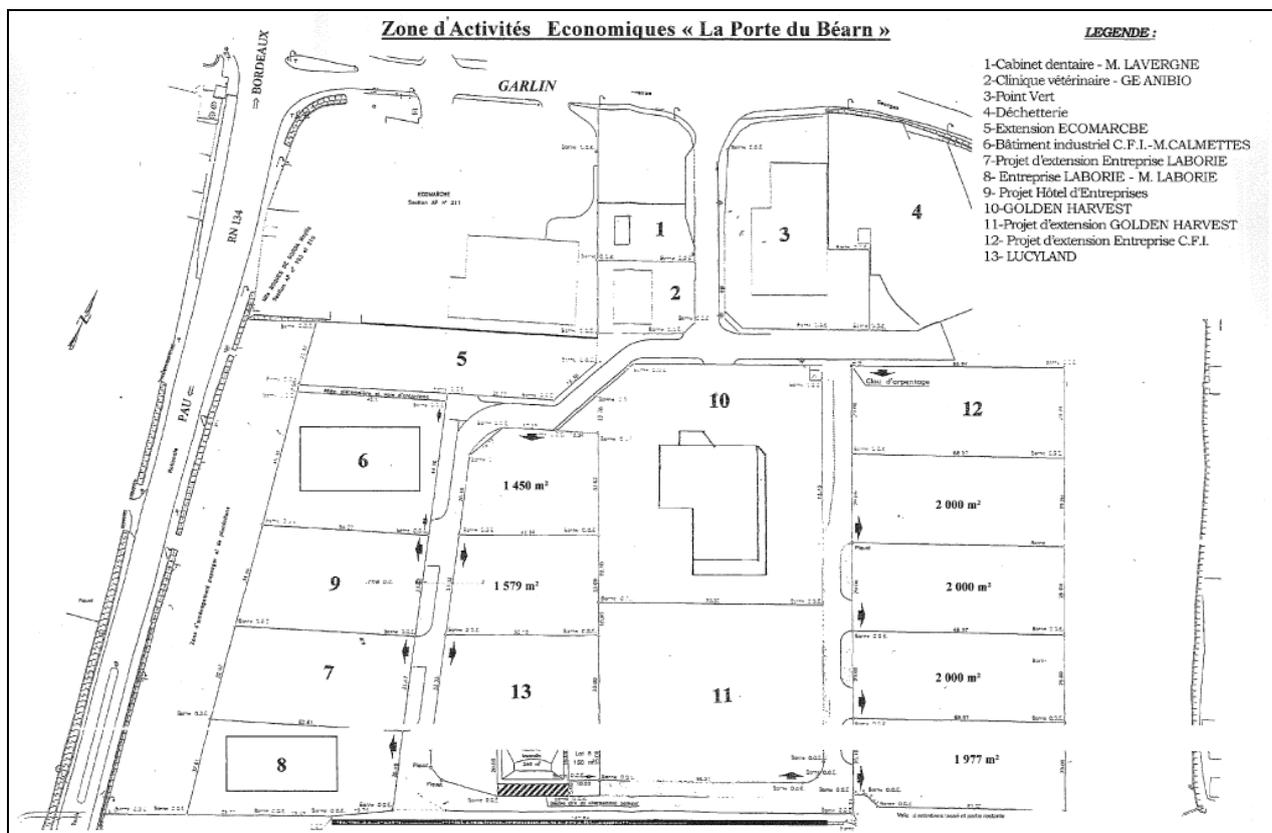
Les activités de services :

- 2 activités d'entretien de jardins,
- 4 activités de conseil, recherche, gestion personnel,
- 1 activité de courrier,
- 1 hôtel, café, restaurant,
- 1 garage,
- 1 contrôle technique autos.

Le rayonnement de ces commerces et services que compte la commune reste local, étant limité par la proximité des pôles commerciaux de l'agglomération paloise et d'Aire-sur-Adour.

**ZONES D'ACTIVITES**

La commune compte une zone d'activités intercommunale, la zone d'activité économique « la porte du Béarn » implantée le long de la RD 834, au carrefour de cinq routes départementales. Cette position privilégiée est renforcée par la réalisation de l'autoroute Pau-Bordeaux et le positionnement d'un échangeur à proximité immédiate. Le site s'étend sur 4,5 ha et compte actuellement 6 entreprises : Syngenta, Point vert, CFI Agro, un cabinet vétérinaire, un cabinet dentaire et Laborie. Cette zone accueillera également le futur hôtel d'entreprises qui proposera des locaux adaptés aux besoins des entreprises souhaitant s'implanter sur le secteur.

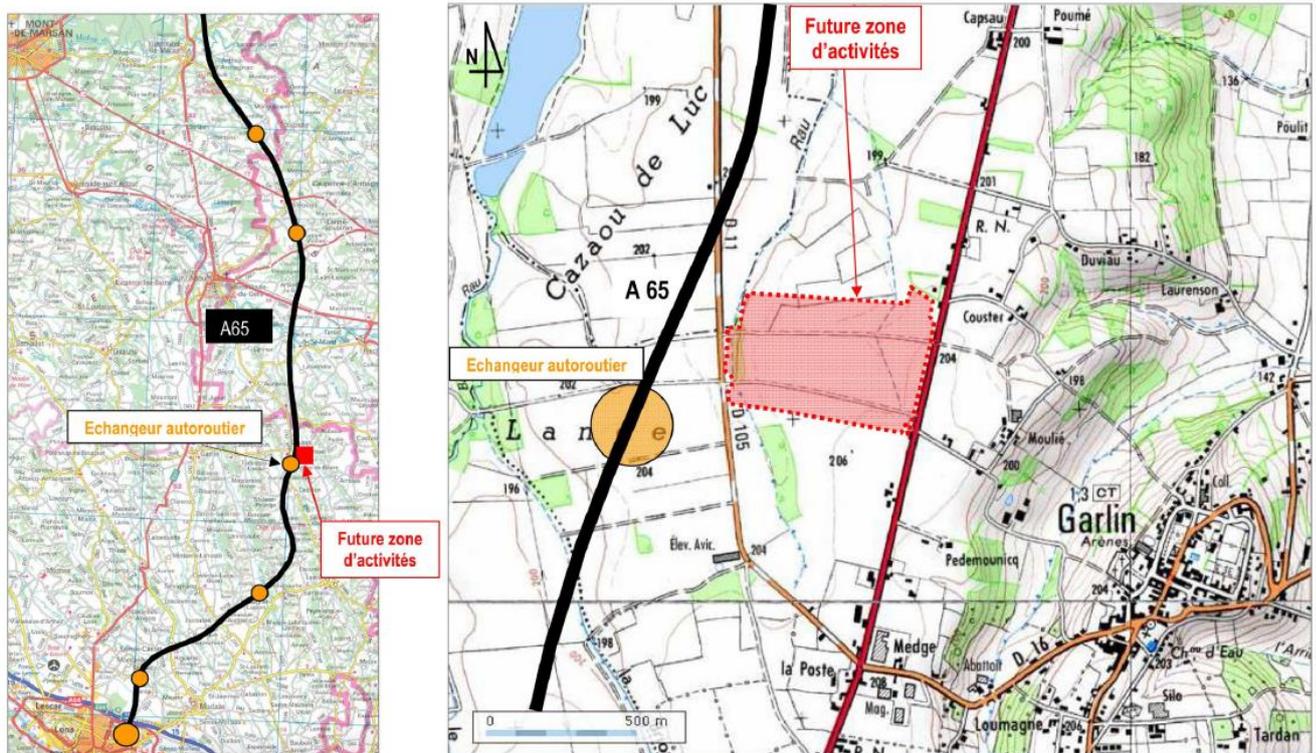


Avec l'arrivée de l'A65 et l'implantation d'un échangeur au niveau de Garlin, l'opportunité de création d'une zone d'activités a émergé.

En effet, après une étude de faisabilité menée en 2008, les communautés de communes de Garlin, Lembeye, Arzacq, Tursan et Lées et Adour ont constitué un syndicat mixte afin de créer une zone d'activités intercommunautaire (Z.A.E.I).

Le Syndicat Mixte de la Zone d'Activités Economiques Intercommunautaire (ZAEI) du diffuseur de Garlin a ainsi été constitué en 2008 afin de pourvoir à la création, l'aménagement, la gestion et l'animation d'une zone d'activités implantée à proximité du diffuseur autoroutier de l'autoroute A65 sur la commune de Garlin.

## PLAN DE SITUATION



Pour cela, le syndicat a acquis 35 hectares à proximité de l'échangeur autoroutier de Garlin, dont 26 sont compris dans le périmètre de la future Zone d'Aménagement Concerté en cour d'étude de création.

### 2.3.3. Tourisme

Une activité touristique s'est structurée autour d'une offre d'hébergement de type gîte.

Cette attractivité touristique est due à la fois à des éléments « naturels » et culturels avec les vestiges de la bastide et son patrimoine bâti ainsi que ses festivités liées à son activité taurine.

### 2.3.4. Une activité agricole forte

La superficie agricole utilisée communale est de 1 359 ha soit près des 3/4 de la superficie totale de la commune.

Sur Garlin, l'agriculture reste très présente et le nombre d'exploitation ne diminue que très légèrement ce qui traduit une dynamique certaine de l'activité agricole. Ainsi en 2011, il reste 30 exploitations sur le territoire communal contre 37 en 1988. Celles-ci sont disséminées sur l'ensemble du territoire.

Siège	Type d'activités	SAU	Age du chef d'exploitation	Pérennité
1	Gavage de canards	15 ha	Plus de 50 ans (Proche de la retraite)	Assurée pour le bâtiment de gavage mais pas de reprise de l'exploitation
2	Elevage hors sol de volailles	25-30 ha	Moins de 40 ans	Assurée pour une 20 <sup>aine</sup> d'années
3	Elevage de porcs	30 ha	Plus de 50 ans	Pas de reprise de l'exploitation
4	Céréales Bovins viande	80-90 ha	Moins de 40 ans	Assurée pour une 20 <sup>aine</sup> d'années
5	Céréales Bovins viande	40 ha	Moins de 40 ans	Assurée pour une 20 <sup>aine</sup> d'années
6	Céréales Bovins viandes	30 ha	40-50 ans	Assurée pour une 15 <sup>aine</sup> d'années
7	Céréales Légumes	40 ha	Plus de 50 ans	Pas de reprise de l'exploitation
8	Céréales	15 ha	Plus de 80 ans	Pas de reprise de l'exploitation
9	Bovins viandes	20 ha	Plus de 50 ans	?
10	Céréales Bovins viande (Agriculture biologique)	40 ha	Plus de 50 ans	?
11	Céréales Bovins viande	?	Plus de 80 ans	Reprise assurée par 5
12	Canards prêts à gaver	25 ha	40-50 ans	Assurée pour une 15 <sup>aine</sup> d'années
13	Céréales Bovins lait	60 ha	Plus de 60 ans	Reprise assurée
14	Maternité porcine	-	-	-
15	Céréales Légumes Bovins viande	70-80 ha	40-50 ans	Reprise assurée
16	Céréales Légumes Bovins viande	50-60 ha	Moins de 40 ans	Assurée pour une 20 <sup>aine</sup> d'années
17	Céréales	30 ha	Moins de 40 ans	Assurée pour une 20 <sup>aine</sup> d'années

18	Céréales Bovins viande	40 ha	Plus de 50 ans	Reprise assurée
19	Céréales Naisseurs, engraisseurs de porcs	50 ha	Plus de 50 ans	Pas de reprise
20	Céréales Engraisseur de porcs	55 ha	Plus de 60 ans	Reprise assurée
21	Céréales Bovins viande	50 ha	Plus de 60 ans	Pas de reprise
22	Céréales	30-40 ha	Plus de 50 ans	Reprise an location
23	Céréales Bovins viande	30 ha	Plus de 50 ans	?
24	Céréales Légumes Engraissement veaux	50 ha	Plus de 50 ans	Reprise assurée
25	Elevage de volailles Marché et vente à la ferme	25 ha	Plus de 50 ans	Pas de reprise
26	Canards prêts à gaver	30 ha	40-50 ans	Assurée pour une 15 <sup>aine</sup> d'années
27	Elevage en plein air de porcs	50-60 ha	Moins de 40 ans	Assurée pour une 20 <sup>aine</sup> d'années
28	Chevaux en pension	?	40-50 ans	Assurée pour une 20 <sup>aine</sup> d'années
29	Stockage	15 ha	Plus de 50 ans	Pas de reprise
30	Céréales	50 ha	Plus de 50 ans	Pas de reprise

En 2011, sur les 30 exploitations, 60% des chefs d'exploitation ont plus de 50 ans, 16,7% ont entre 40 et 50 ans et 23,3% ont moins de 40 ans.

Sur les 30 exploitations agricoles présentes sur le territoire, les 2/3 apparaissent pérennes.

Les céréales sont prédominantes et notamment le maïs-grain et semences ; ces derniers occupent encore aujourd'hui plus de la moitié de la superficie agricole utilisée.

Entre 1988 et 2000, la part des surfaces toujours en herbe et les fourrages baisse. Cette baisse s'explique par la diminution du nombre d'exploitations faisant de l'élevage.

Il est en revanche à noter le renforcement de la culture des légumes frais et pommes de terre.

Sur Garlin, les superficies drainées représentent 1 146 ha en 2000 soit 85 % de la superficie agricole utilisée.

Les zones irriguées sont essentiellement localisées sur le plateau agricole.

Les zones d'épandage représentent 200 ha.

En 2009, pour prendre en compte le projet de l'A65, un remembrement a été effectué, ce dernier intégrait également le projet de la Zone d'Activités Economiques (ZAE) intercommunale.

Le remembrement a favorisé une redistribution des terres ; ainsi, aujourd'hui, les terres exploitées sur Garlin le sont principalement par des agriculteurs ayant leur siège sur Garlin.

Au niveau de la future ZAE intercommunale, le remembrement a permis de compenser la perte de terres exploitées aujourd'hui en fermage. Jusqu'à ce que la ZAE intercommunale soit mise en place, la location des terres se fait via des baux de 1 an reconductibles.



A noter que les bâtiments d'élevage et leurs annexes doivent s'implanter à une distance qui est en général de 50 ou 100 m par rapport aux habitations de tiers, aux établissements recevant du public et aux limites des zones constructibles et destinées à l'urbanisation. Cette distance est déterminée par le Règlement Sanitaire Départemental (RSD) et par la réglementation des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE). Réciproquement, les projets d'habitations de tiers, les établissements recevant du public, etc., doivent respecter ces mêmes distances par rapport aux élevages en place (article L.111-3 du code rural et articles r.111-2 et R.111-3 du code de l'urbanisme).

### **Tendances**

- Une agriculture dynamique,
- Un pôle de commerces et services,
- Des relations économiques importantes avec Pau et son agglomération qui se renforcent avec l'arrivée de l'A65.

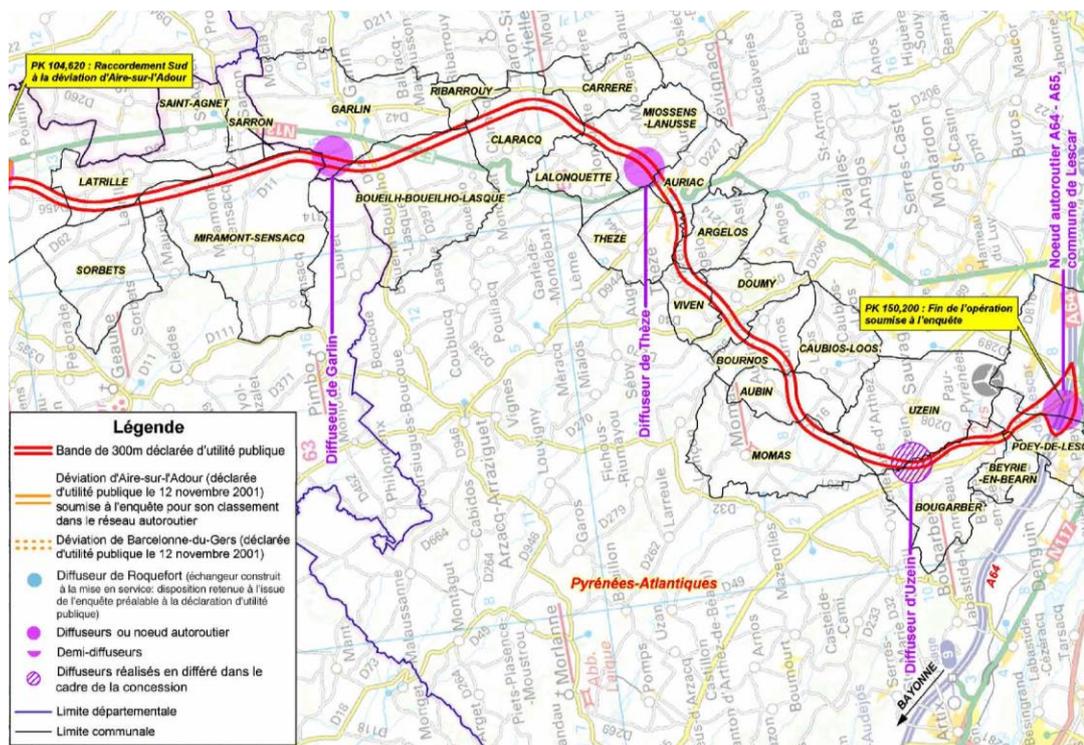
## 2.4. TRANSPORTS ET DEPLACEMENTS

### LES VOIES DE COMMUNICATION

La commune de Garlin est traversée par deux axes routiers importants qui traversent le territoire dans un sens Nord/Sud :

- **la RD834** (ancienne RN134) autrefois seul accès viaire entre Pau, Aire-sur-l'Adour et Bordeaux. La RD 834 est l'une des voies de communication importante du département : cette route qui était nationale a été rétrocédée au Conseil Général depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2006. Il s'agit, avec l'A65, d'une des principales voies du département puisqu'elle permet la liaison de Pau à Bordeaux via Aire-sur-Adour. Cette voie ne traverse pas le village même de Garlin et se situe à plus d'un kilomètre à l'est,
- **l'A65** Langon-Pau, parallèle à la RD834 et présentant un diffuseur sur la commune de Garlin.

L'échangeur aménagé sur la commune améliore l'accessibilité de Garlin, rendant la commune encore plus attractive pour les entreprises et les ménages travaillant sur le bassin d'emploi de Pau.



(Extrait du plan général des travaux de l'A65)

Les comptages routiers montrent sur le RD 834 au niveau de Garlin (PR 2+485), un trafic moyen journalier (annuel 2011) de 4 600 véhicules/jour dont 15 % de poids lourds (source Conseil Général 64 - Service infrastructures). L'analyse du trafic routier estimé sur l'A65 est d'environ 6 000 véhicules/jour dont 5 % de poids lourds. L'objectif attendu est de 9 200 véhicules/jour (Source site internet Aliénor).

La voirie principale de Garlin est ensuite constituée de 3 routes départementales (RD 41, RD 42, RD 16) qui se rejoignent au niveau du centre bourg et déterminent les axes nord/sud et est /ouest de déplacements ainsi que les entrées de bourg (Cf. étude d'un schéma de circulation, DDE 64).

La **RD 16** relie Garlin à Lembeye (via la RD 13). Elle a double fonction : transit et desserte.

Elle présente différentes sections dans la traversée d'agglomération :

- de la RD 834 au bourg, elle présente un profil routier avec un cheminement piéton d'un côté de la voie. L'urbanisation dans ce secteur reste faible,
- de l'entrée du bourg au giratoire de la place Marcadieu, elle a fait l'objet d'un aménagement et est bordée de cheminements piétons. Le carrefour avec le boulevard des remparts est lisible et sécurisé,
- le carrefour RD 16/RD 42 permet de limiter la vitesse dans la rue Gambetta,
- du giratoire à la fin d'agglomération, ce trafic en provenance de la RN se prolonge en partie vers la rue Gambetta (RD 41). Le carrefour avec la rue Gambetta reste peu lisible et génère des conflits d'usage. De nombreux accès viennent se brancher sur la RD, multipliant les carrefours non sécurisés,
- le carrefour de l'entrée est RD 16/RD 41, compte tenu de sa géométrie complexe.

La **RD 42** relie Garlin à l'A64 (via la RD 69). Elle constitue une voie structurante principale qui a une double fonction transit et desserte.

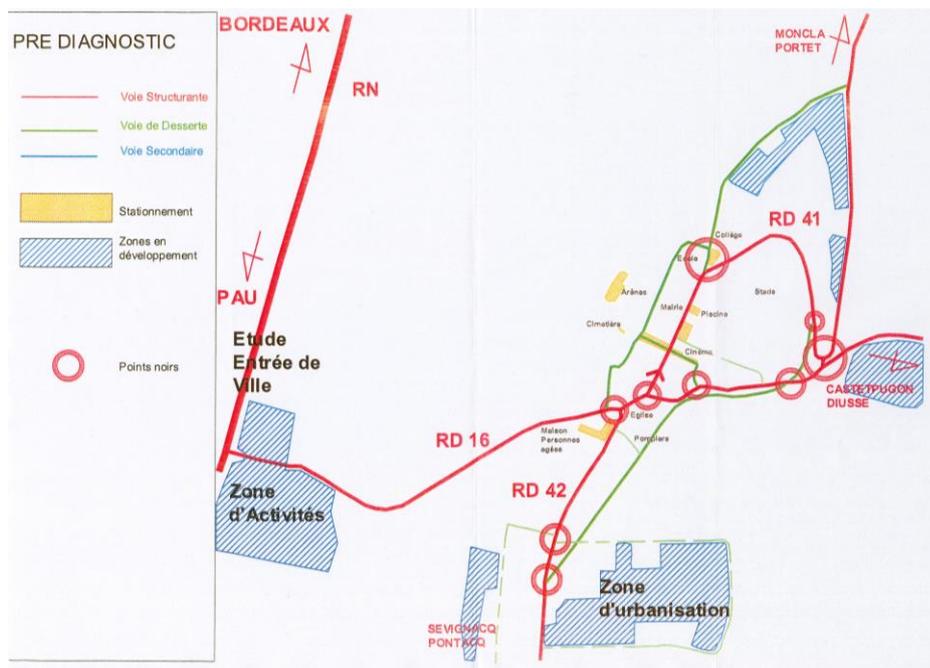
Elle présente différentes sections dans la traversée de l'agglomération :

- de l'entrée sud jusqu'à la place Marcadieu, la route présente un profil typiquement routier avec un trafic de l'ordre de 1 000 véhicules par jour. L'urbanisation s'est développée le long de la RD et il existe un potentiel d'urbanisation encore important,
- la place Marcadieu où la RD a fait l'objet d'un aménagement dans le cadre de l'aménagement de la place.

La **RD 41** (rue Gambetta et avenue des Martyrs de la Résistance) est un axe structurant à l'échelle communale qui constitue le lien entre les places, le cours et les divers espaces publics. C'est l'axe majeur de composition de la Bastide. Sa fonction première resta la desserte locale.

Elle présente différentes sections :

- le carrefour avec la rue Gambetta (RD 41) qui reste peu lisible et génère des conflits d'usage,
- la rue Gambetta où plusieurs commerces se sont implantés le long de la voie et des places de stationnement sont aménagées. La rue est bordée par des trottoirs de faible largeur,
- l'avenue des Martyrs de la Résistance permet d'accéder à la mairie et aux groupes scolaires,
- les abords du collège où la zone a un usage multiple : ramassage scolaire, stationnement et liaison entre la RD 41 et le boulevard des remparts,
- jusqu'au carrefour avec la RD 16, la route présente un profil typiquement routier où la vitesse reste élevée malgré une visibilité restreinte. Cette configuration pose des problèmes de sécurité notamment au niveau des carrefours avec la VC 9 et la RD 16.



(Extrait de l'étude d'un schéma de circulation de la DDE64)

#### ☛ LE STATIONNEMENT

D'une manière générale, le stationnement dans le bourg est assuré en dehors de l'emprise des voies structurantes : place Marcadieu, place de la Liberté, cours de la République, place de la « Piscine », aux abords du collège et aux arènes.

Seule la rue Gambetta propose un stationnement latéral. Celui-ci n'est pas directement lié aux commerces.

#### ☛ LES CHEMINEMENTS PIETONS

A l'échelle de la Communauté de Communes, 120 km de sentiers ont été balisés et 12 circuits réalisés afin de permettre la découverte des richesses du Vic Bilh et notamment la bastide de Garlin.

Des chemins pédestres et équestres se sont développés sur la commune. Ainsi, l'ancienne voie ferrée est aujourd'hui utilisée par les piétons.

#### ☛ LES TRANSPORTS COLLECTIFS

Des lignes quotidiennes sont assurées par la CITRAM : les lignes PAU-AGEN, PAU – MONT-DE-MARSAN, PAU - AIRE-SUR-L'ADOUR.

Il existe également une liaison entre la commune (place Marcadieu) et le lycée d'Aire-sur-l'Adour, réservée aux scolaires.

## **2.5. LES EQUIPEMENTS PUBLICS ET ASSOCIATIONS**

### **☞ DES EQUIPEMENTS PUBLICS NOMBREUX**

Chef-lieu de canton, Garlin dispose d'un bon niveau d'équipements, elle regroupe ainsi :

- une mairie,
- une médiathèque,
- une salle polyvalente,
- un dojo,
- des arènes,
- un collège (260 élèves soit 10 classes),
- une école maternelle (93 élèves soit 3 classes et demi) + école élémentaire (172 élèves soit 8 classes),
- une garderie périscolaire,
- un EHPAD,
- une maison de santé,
- un fronton,
- un terrain de basket,
- un stade,
- un terrain de tennis,
- un skate park,
- un cinéma,
- une piscine,
- un mur à gauche,
- une salle de squash,
- une maison de la petite enfance (crèche – PMI),
- un établissement pour adulte handicapé (MAPHA),
- une école de musique, une trésorerie.

L'ensemble de ces équipements est réparti dans le bourg.



*Arènes*



*Stade municipal*



*Eglise*



*Mairie*

#### **☛ LES EQUIPEMENTS SCOLAIRES**

##### ➤ L'école maternelle

L'école maternelle de Garlin compte 3 classes soit 29 enfants en petite section, 27 en moyenne section et 26 en grande section.

##### ➤ Le collège Joseph Peyre

Le collège de Garlin compte 200 élèves répartis sur 8 classes. L'établissement fait actuellement l'objet de travaux de rénovation.

##### ➤ La garderie périscolaire

La garderie de Garlin est ouverte aux enfants scolarisés à l'école maternelle ou élémentaire de Garlin et ce jusqu'à l'âge de 12 ans.



*Ecole maternelle*



*Collège*

☛ **UN TISSU ASSOCIATIF RICHE**

Le tissu associatif et actif participe à la dynamique de la commune. Les 30 associations locales caractérisées par leur diversité (sport, loisirs, culture, ...) jouent à la fois un rôle éducatif et social.

## **2.6. LES RESEAUX**

### **2.6.1. Eau potable**

☛ **COMPETENCE**

L'adduction en eau potable est assurée par le syndicat AEP de Garlin qui regroupe les communes du canton de Garlin ainsi que les communes de Cadillon et Claracq soit 1 899 abonnés.

Le service est exploité en affermage par Véolia Eau. Ses prestations sont :

- la gestion du service et des abonnés,
- la mise en service des branchements,
- l'entretien des ouvrages, des branchements et compteurs,
- le renouvellement des compteurs, des petites canalisations et des équipements électromécaniques.

☛ **RESEAU**

L'ensemble des secteurs bâtis sont desservis par le réseau d'eau potable de manière satisfaisante.

### **2.6.2. Assainissement**

☛ **COMPETENCE**

La commune adhère au Syndicat des Eaux du Tursan.

L'ensemble du système d'assainissement d'eaux usées de la commune est exploité par Véolia Eau.

☛ **RESEAU D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF**

Actuellement le bourg et sa périphérie est desservi par l'assainissement collectif.

La commune de Garlin dispose d'une station d'épuration de type boues activées à aération prolongée de 800 E.H qui a été mise en service en 1978.

La capacité actuelle de la station d'épuration étant déjà dépassée, au vu de la vétusté des ouvrages et des contraintes de rejet, la commune de Garlin prévoit de réaliser une nouvelle station d'épuration d'une capacité de 2 100 E.H pour 2014.

☛ **ASSAINISSEMENT AUTONOME**

En dehors de la zone du bourg desservie par l'assainissement collectif, le reste du territoire communal de la commune de Garlin dépend de l'assainissement non collectif.

Dans le cadre de l'étude de sols réalisée par la compagnie des Coteaux de Gascogne en 2003 sur le canton de Garlin, 7 secteurs ont été étudiés dont la majorité présentant une aptitude des sols défavorable à l'assainissement autonome.

## **2.7. LE CONTEXTE URBAIN**

L'urbanisation sur Garlin se répartit de la façon suivante :

- le bourg ancien et ses extensions,
- des quartiers,
- du bâti isolé.

### **2.7.1. Le bourg**

#### **☛ LE BOURG ANCIEN**

*(Données issues de l'Étude d'embellissement du bourg », Atelier Paysages)*

- Le village dans son site

Garlin est une bastide du XIIIe siècle juchée sur un éperon rocheux du plateau, face au vallon de la Teulère.

De l'ancienne bastide, il reste la structure des rues, du parcellaire et quelques maisons originelles. Dans l'ensemble, le patrimoine architectural n'est pas exceptionnel.

Le plus intéressant reste la situation du Bourg dans le paysage environnant, ainsi que la structure et l'enchaînement de ses espaces publics :

- la Place du Marcadiou,
- le Cours de la République,
- la Place de la Liberté,
- le Parc de la Mairie et la Place de la piscine.



*Place de la Liberté*



*Place du Marcadieu*

Ces espaces publics reliés par l'axe principal de la Rue Gambetta et de l'Avenue des Martyrs, entre l'église et le collège, définissent ainsi le Centre Bourg. La rue du Béarn et le Boulevard des Remparts forment la lisière Ouest du Bourg tandis que le Boulevard des Pyrénées et le Boulevard de l'Hôpital constituent à l'Est, une ceinture périphérique entre village et campagne, doublée par le tracé de l'ancienne voie ferrée.

Des chemins ruraux dans le bourg se prolongent par des chemins creux vers la campagne et offrent des parcours labyrinthiques entre village et campagne. Là encore, à mi pente, se trouve une ligne de sources, parcours bucolique balisé par des chemins creux, dont les points forts sont la Houn de Caoute (Fontaine), la Fontaine Saint-Jean, les lavoirs où se succèdent points de vues remarquables.

Les anciennes fortifications sont encore présentes, des murs construits de 7/8 m de hauteur restent apparents le long du Boulevard des Pyrénées et se retrouvent dans le Bourg par le bâtiment des Capucins et le long du talus du parc municipal.

Le village forme une masse bâtie régulière dont quelques bâtiments apparaissent hors d'échelle : les arènes, la salle polyvalente, la maison de retraite, certains bâtiments du collège.

L'église marque de son volume fort l'entrée sur le centre bourg, la rue Gambetta.

Sur les petites Places Victor Hugo et de l'Industrie ainsi qu'au débouché de la Rue du Béarn, se retrouvent plusieurs commerces : bar, vélos, boulangerie, garage.

La RD 16 a une emprise très large, surdimensionnée pour une zone urbaine (plus de 8 m) et les petites places bitumées finissent par se confondre à la chaussée.

On arrive à une situation d'insécurité liée au manque de définition des zones de circulation, des zones de stationnement, des accès aux places et des espaces piétons.

Des liquidambars ont remplacés le long de la route, le mail de marronniers d'autrefois.

### **Le Cours de la République**

Avec la Rue Gambetta, le Cours de la République forme les 2 axes perpendiculaires structurant la bastide.

Le Cours est bordé de 2 façades régulières mais non parallèles, formant un léger rétrécissement de l'espace.

Le Cours est coupé en son milieu par la Rue Gambetta et l'Avenue des Martyrs, et bordé sur sa façade Nord d'arbres de tailles et d'essences variées dont les plus anciens sont des platanes.

Le Cours est un espace de circulation important, de stationnement (32 véhicules) et un lieu d'activités commerciales.

Des commerces sont installés (Pizzas, fleuristes, coiffeur, bar, assureur) et une partie du marché hebdomadaire se fait en continuité avec la Place de la Liberté.

C'est un espace fort, historiquement et architecturalement.



### **La Rue Gambetta et Avenue des Martyrs de la Résistance**

C'est le lien entre toutes les Places, le Cours et divers espaces publics.

Elle forme l'axe majeur de composition de la Bastide. A chacune de ses extrémités un bâtiment important : l'Eglise au Sud et le Collège au Nord.

La Rue est l'espace commercial central, l'accès à la Mairie, aux groupes scolaires, lien de desserte principal.

La chaussée est surdimensionnée au détriment des trottoirs qui sont de largeur inférieure à 1 m en général et qui desservent pourtant les commerces. Un stationnement latéral est toléré.



### **La Place de la République**

L'espace central du bourg, autrefois d'une valeur architecturale remarquable a été reconstruit en supprimant les arcades, et les pignons des toitures. Cependant, la forme de la Place a été conservée.

Un monument aux morts en marque le centre et des commerces soulignent la périphérie Librairie, Restaurant, Assureur, Pâtisserie.

La Place, qui est utilisée pour le marché hebdomadaire, a fait l'objet d'un traitement paysager ces dernières années.

### **Le Parc de la Mairie**

La Mairie est installée dans un bâtiment du XVII<sup>e</sup> siècle, ancienne demeure bourgeoise, sertie d'un parc aux essences remarquables, importées au XIX<sup>e</sup> siècle, dont il reste quelques exemplaires : magnolias, cèdres, palmiers, lagerstroemia, tilleuls, ....

La Mairie est entourée d'un petit parvis.

Le Parc est l'élément central autour duquel se greffent divers bâtiments, équipements publics d'importance : La Mairie, l'Ecole, le Fronton, et au-delà de la route, la Salle polyvalente, les Arènes, la Piscine, la Poste.

Une fontaine a été préservée dans le parking d'entrée de la Mairie.

De plus, entre la Mairie et le Restaurant, un axe piéton fort existe vers les Arènes et vers la Place de la piscine.

Le Parc est bordé à l'Ouest par un talus de 3 m, reste des anciens remparts, dont l'épaisseur végétale d'arbre est intéressante et vers l'Ouest par un muret qui borde la Rue.

Dans l'axe du sentier piéton des toilettes, une vennelle traverse le couvent, les remparts et débouche sur les jardins potagers et plus loin l'école maternelle.

### **La Place de la piscine**

Elle dessert le poste dont elle est la zone de stationnement, la maison des jeunes et la piscine.

La piscine, construite il y a une vingtaine d'années, n'est pas du tout perceptible. Les limites de la place sont les grilles des jardins ou des cours sur les côtés, et le mur de la piscine au fond.

La zone de stationnement est surdimensionnée et les espaces piétons sont résiduels.

### **☛ LES EXTENSIONS RECENTES**

Ces dernières décennies, le développement urbain s'est principalement fait le long des voies et notamment au niveau de la RD 42 et ses rues adjacentes.

Cette urbanisation linéaire a pris la forme de maisons individuelles implantées en milieu de parcelle ce qui tend à entraîner un enclavement des parcelles arrières.

Si les constructions se sont principalement implantées au sud du bourg du fait des faibles contraintes topographiques, quelques habitations se sont construites au nord et à l'est dans les pentes du coteau.

## **2.7.2. Les quartiers**

La commune possède quelques quartiers sur son territoire, principalement localisés sur le plateau et de taille variable allant de 4 constructions à une dizaine.

Un ensemble se distingue, il s'agit de l'urbanisation qui s'est réalisée le long de la RD 834 et qui accueille quelques constructions d'habitation mais surtout des bâtiments d'activités qui ont profité de l'effet vitrine de l'ancienne RN. Cette urbanisation mixte, relativement diffuse, se localise le long de la RD 834 et des voies menant au carrefour RD 946/RD 834 et RD 105/RD 16/RD 834.

Mise à part cette entité, deux types de quartiers peuvent être identifiés :

- les quartiers composés d'anciens corps de fermes autour desquels se sont implantées des constructions d'habitations :
  - le quartier « Moulie », au nord-ouest du bourg qui accueille aujourd'hui de nombreuses constructions récentes,
  - le quartier « Monpesle », au sud-ouest du bourg composé principalement de bâtisses anciennes,
  - le quartier « Le Moulin » dans la vallée du Léés,
  - le quartier « Barocq » dans le vallon de la Teulère,
- les quartiers où l'activité agricole est encore présente et côtoie quelques constructions d'habitations :
  - le quartier Buchet situé le long de la VC2 au nord du bourg,
  - le quartier « cerisière » à l'est du bourg.

### **2.7.3. Le bâti isolé**

Le reste du bâti implanté sur le territoire de Garlin correspond à des bâtiments agricoles (bâtiments d'élevage, siège d'exploitation) en activité ou d'anciens corps de fermes.

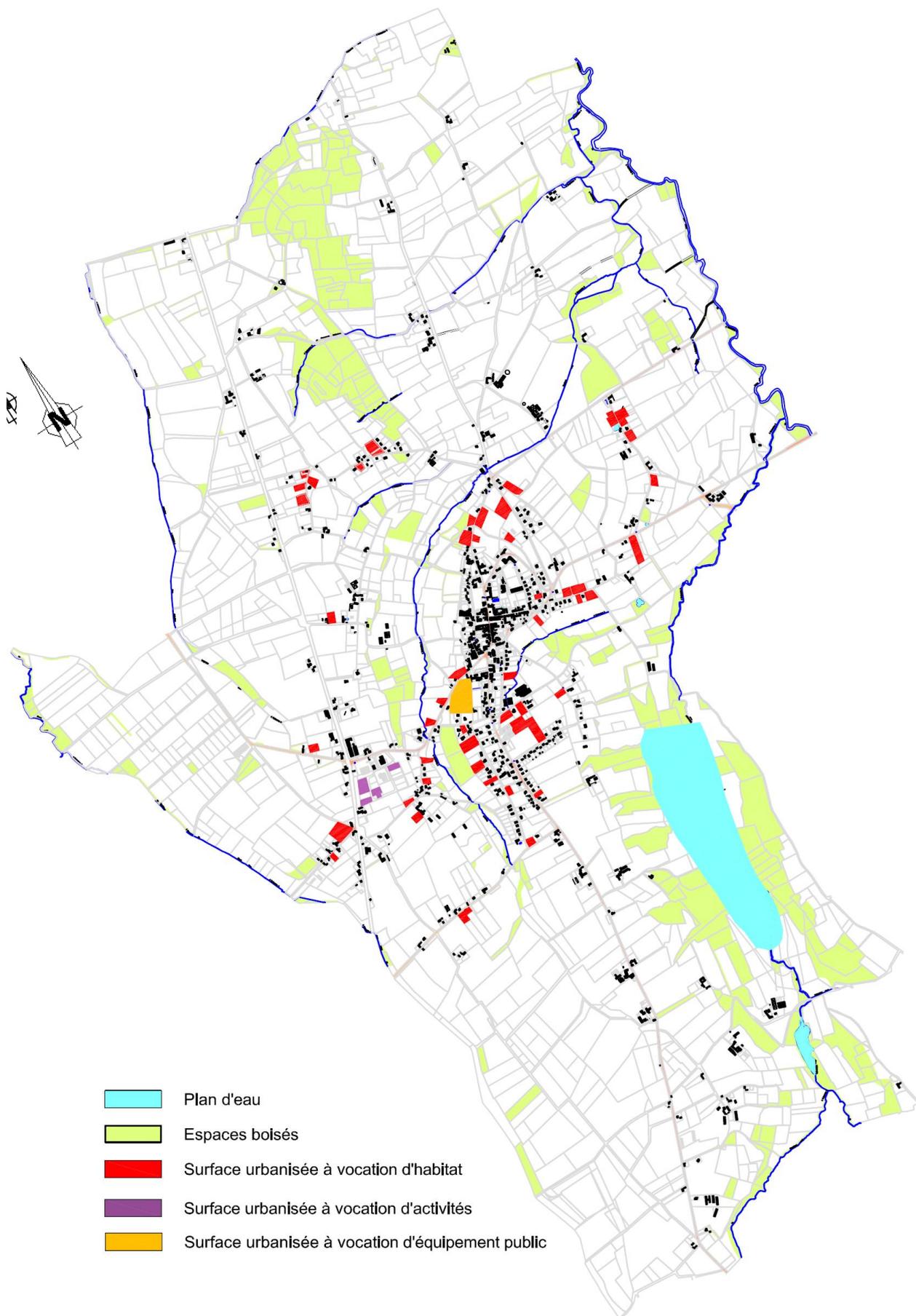
## **2.8. BILAN DE LA CONSOMMATION DES ESPACES AGRICOLES, NATURELS ET FORESTIERS**

Lors de la dernière décennie, la consommation d'espace générée par la croissance urbaine s'est répartie de la façon qui suit :

- la consommation d'espaces destinés aux activités économiques a été de l'ordre de 1ha concentré au niveau de la zone d'activités économiques « la porte du Béarn »,
- la consommation réservée à la maison de retraite de l'ordre de 2 ha,
- la consommation destinée à l'habitat a été de l'ordre de 11 ha dont la quasi-totalité pour de l'habitat individuel pavillonnaire qui consomme un peu plus d'un hectare par an en moyenne pour une occupation approchant les 6/7 logements par hectare. Ainsi ce sont en moyenne 6 à 7 logements par an qui se sont réalisés ces dix dernières années. Avec toutefois des opérations plus denses au niveau du village que dans les quartiers, cela grâce à l'existence du réseau d'assainissement collectif.

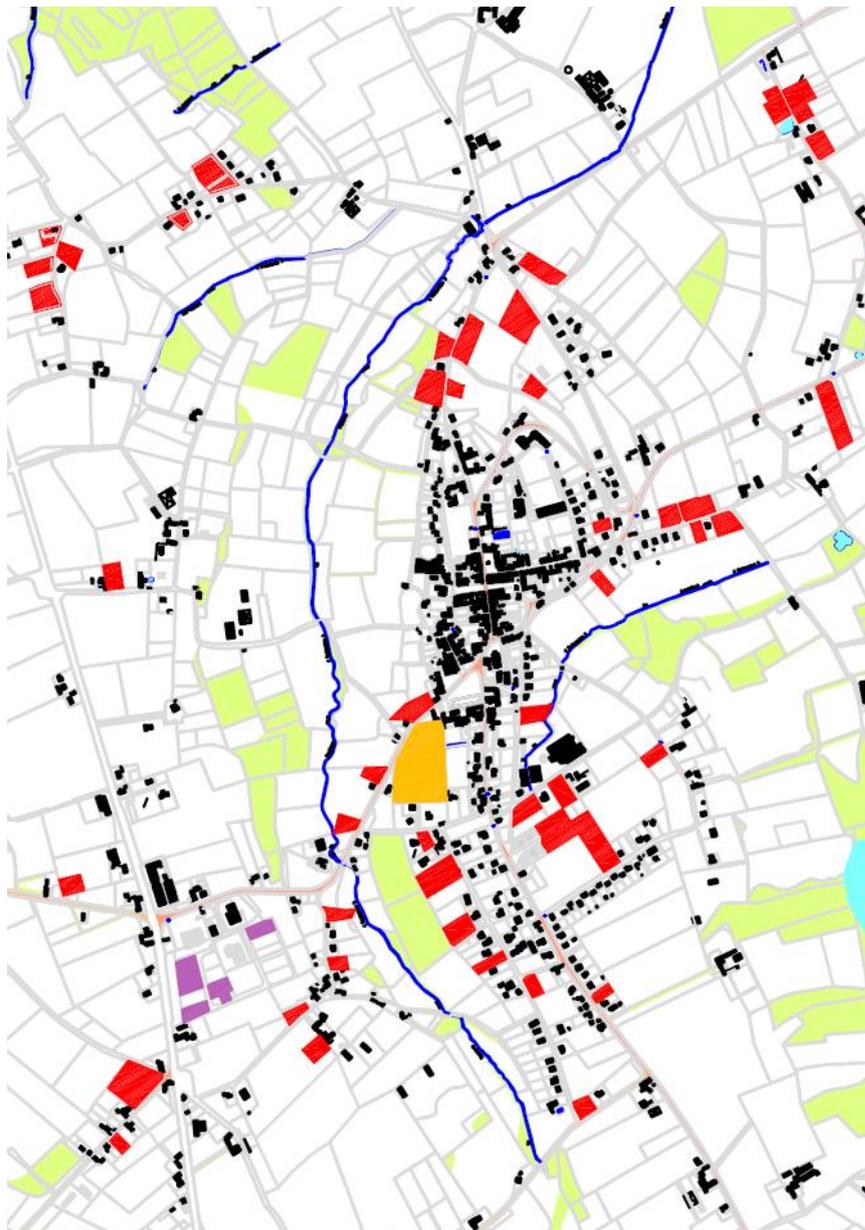
De façon simplifiée, on peut considérer que ce sont près de 70 logements qui ont été réalisés durant cette décennie. Pour permettre cette croissance, environ 11 ha d'espaces nouveaux affectés à l'habitat auront été nécessaires soit près de 1 600 m<sup>2</sup> de terrain par logement ou 6/7 logements par hectare. A noter que l'essentiel des constructions a été réalisé au sein des espaces urbanisés par comblement des dents creuses.

Au final, sur la dernière décennie, auront été consommés : 11 ha pour de l'habitat, 1 ha pour de l'activité économique et 2 ha pour la maison de retraite soit 14 ha de foncier.



### 2.8.1. Le bourg

Le bourg a concentré un peu plus de la moitié du foncier consommé sur ces dix dernières années, soit 8 ha (environ 6 ha pour de l'habitat et 2 ha pour la maison de retraite) sur les 14 ha recensés. Les terrains consommés par l'urbanisation étaient des terrains compris dans l'enveloppe urbaine existante sur des parcelles agricoles contraintes par la proximité de l'habitat.



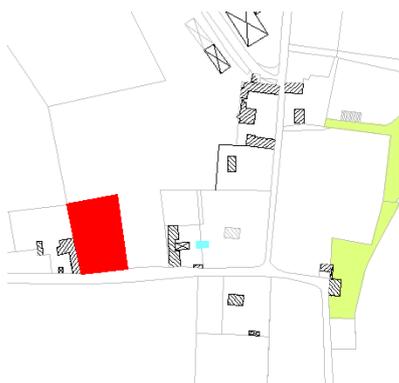
### 2.8.2. Les quartiers

Le reste du foncier consommé se répartit entre plusieurs quartiers de Garlin. Les parcelles impactées par l'urbanisation étaient des parcelles à vocation agricole pour la majorité. La consommation d'espace se répartissant de la façon suivante :

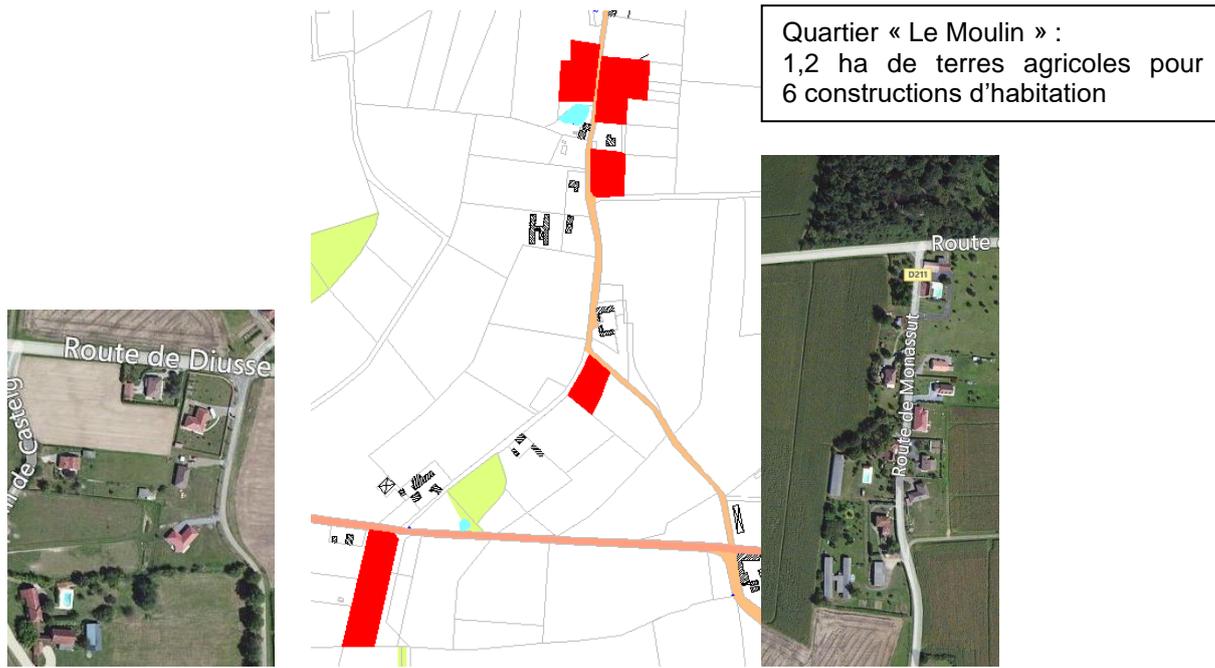


Quartier « Moulie (partie ouest) » :  
 1 ha de terres agricoles pour  
 4 constructions d'habitation

Quartier « Moulie » (partie est) :  
 0,7 ha de terres agricoles pour  
 3 constructions d'habitation



Quartier « Moulie  
 (partie sud) » :  
 0,3 ha de terres  
 agricoles pour  
 1 construction

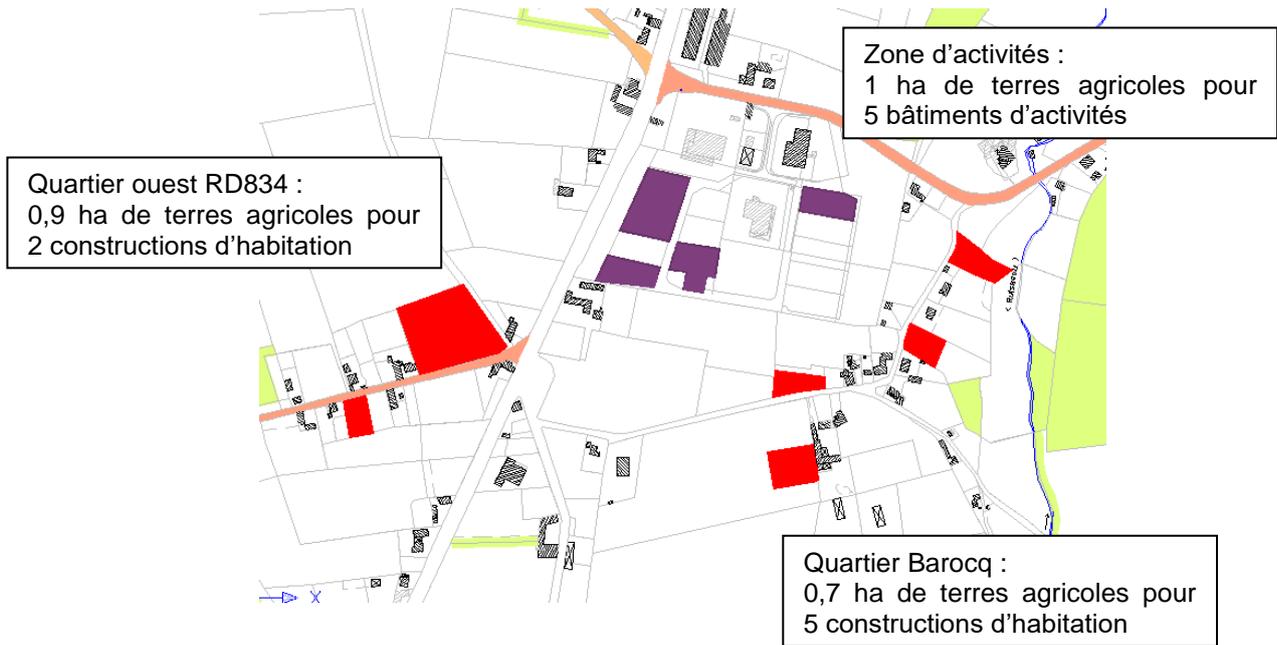


Quartier « Le Moulin » :  
1,2 ha de terres agricoles pour  
6 constructions d'habitation

Quartier « Cerisière » :  
0,6 ha de terres agricoles pour  
3 constructions d'habitation



Quartier Monpesle :  
0,4 ha de terres agricoles pour  
2 constructions d'habitation



## 2.9. BESOINS ET ENJEUX

	ATOUTS	POINTS FAIBLES	CONTRAINTES/FACTEURS LIMITANTS	BESOINS REPERTORIES
<b>Economie, commerce et agriculture</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Effet vitrine de la RD834 et proximité du péage de l'A65,</li> <li>• Activités agricoles dynamiques,</li> <li>• Pôle rural d'équilibre : rayonnement cantonal.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Développement de la Zone d'activités de la Porte du Béarn ceinturée par des habitations,</li> <li>• Confrontation entre enjeux agricoles et opportunités économiques.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• zones d'épandages,</li> <li>• périmètres de réciprocité à respecter.</li> </ul>	<p>Valoriser la proximité de l'échangeur de l'A65 pour le développement d'activités.</p> <p>Préserver les terres agricoles nécessaires au bon fonctionnement des exploitations agricoles.</p> <p>Permettre le développement de commerces et service dans le village.</p>
<b>Aménagement de l'espace</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Développement de l'urbanisation principalement en prolongement du bourg,</li> <li>• Des aménagements réalisés et en cours au niveau du bourg qui jouent un rôle moteur dans le dynamisme communal.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Un développement urbain qui s'est réalisé le long des voies de communication,</li> <li>• Quelques hameaux isolés et limités sur le plan des réseaux et des équipements,</li> <li>• Confrontation des enjeux habitat-activités le long de la RD834.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• espaces boisés,</li> <li>• relief avec des talwegs encaissés,</li> <li>• espaces agricoles à préserver,</li> <li>• nuisances des zones d'activités.</li> </ul>	<p>Anticiper sur le développement urbain de la commune, en évaluant une croissance future en cohérence avec sa capacité d'investissement.</p> <p>Poursuivre le développement de l'urbanisation dans la continuité du bourg en cohérence avec sa morphologie.</p>
<b>Diversité de l'habitat</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Plus de 30% de logements locatifs,</li> <li>• Projet de logements pour personnes âgées dans l'ancien presbytère,</li> <li>• Maison de retraite.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Une pression foncière importante,</li> <li>• Un développement urbain principalement sous forme de maison individuelle,</li> <li>• Un éloignement de la zone d'emplois de Pau.</li> </ul>		<p>Permettre une diversité de l'habitat en terme d'occupation et de forme.</p>

	ATOUS	POINTS FAIBLES	CONTRAINTES/FACTEURS LIMITANTS	BESOINS REPERTORIES
<b>Déplacements-transports</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Situation de carrefour au croisement de nombreuses routes départementales,</li> <li>Présence de nombreux cheminements piétons.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Certains secteurs accidentogènes,</li> <li>Absence de desserte par les transports urbains.</li> </ul>		<p>Limiter les accès directs sur les RD.</p> <p>Limiter le développement à vocation d'habitat le long de la RD834.</p> <p>Favoriser les déplacements cycles-piétons.</p>
<b>Réseaux</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Un réseau d'assainissement collectif au niveau du bourg et de ses extensions,</li> <li>Un réseau d'eau potable desservant l'ensemble des zones habitées de façon satisfaisante.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Des quartiers d'urbanisation récente en assainissement autonome.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Développement urbain dépendant de la création de la nouvelle station d'épuration.</li> </ul>	<p>Evaluer la capacité des réseaux dans le développement urbain proposé.</p>
<b>Equipements publics et services à la population</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Un bon niveau d'équipements : nombreux commerces, services et écoles sur Garlin,</li> <li>Equipements regroupés en centre bourg.</li> </ul>			<p>Proposer un développement urbain en cohérence avec la capacité des équipements.</p>
<b>Environnement</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Eléments à mettre en valeur : espaces boisés, la vallée du Lees, la retenue du Gabassot,</li> <li>Nombreux points de vue sur le paysage environnant,</li> <li>Un cadre de vie de qualité,</li> <li>La vallée agricole du Lees relativement préservée.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>La mutation de hameaux autrefois agricoles en quartiers résidentiels.</li> </ul>	<p>La zone inondable du Léés.</p>	<p>Clarifier les limites entre espace urbain et rural.</p> <p>Limiter le développement des quartiers disséminés dans l'espace rural.</p> <p>Prendre en compte la zone inondable.</p>

## 3. ANALYSE DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

### 3.1. ENVIRONNEMENT PHYSIQUE DU TERRITOIRE

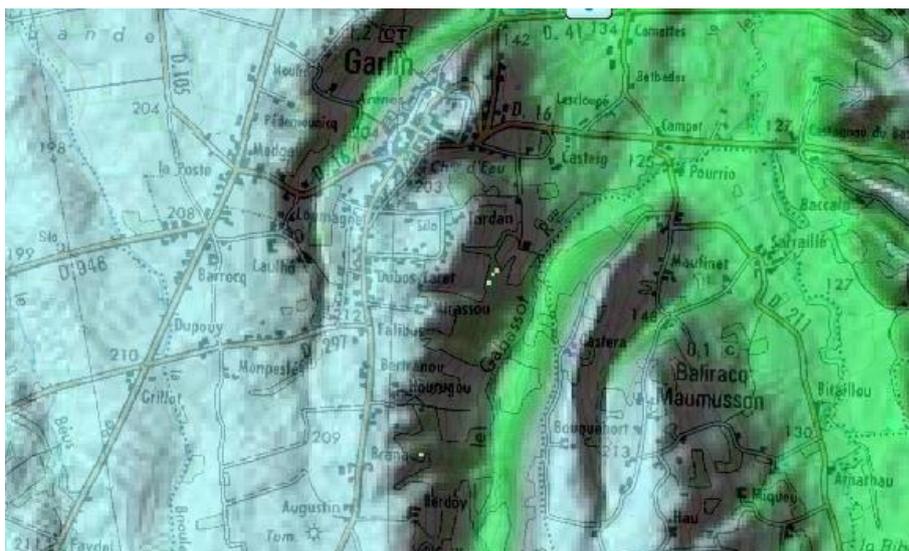
#### 3.1.1. Le relief

La commune de Garlin s'étend sur 1830 ha en limite d'un plateau légèrement incliné nord/sud, fortement entaillé par de nombreux cours d'eau.

Deux entités composent le territoire :

- la zone de plateau au relief entaillé par la vallée étroite du Gabassot et de la Teulère,
- la vallée du Lées (à l'est) d'orientation nord/sud.

L'altitude varie entre 220 m NGF au sud du plateau et 116 m NGF au nord de la vallée du Lées.



#### 3.1.2. La géologie

L'ensemble géographique appelé « les Marches du Béarn » auquel appartient la commune de Garlin correspond à l'ancien piémont pyrénéen, cadré par les vallées du Gave de Pau au sud et de l'Adour au nord et à l'est.

La carte géologique de Lembeye (BRGM, 1/80 000) fait apparaître les formations suivantes :

- Les formations alluviales du quaternaire :
  - Fc : alluvions et colluvions en fond de vallée composées de dépôts d'argiles, graviers et cailloutis parfois abondants,
  - Fz : alluvions récentes et actuelles composées de limons argilo-sableux et situées dans les lits actuels des cours d'eau,

- Fy : terrasse à gros galets, cailloutis à granité et matrice sableuse correspondant aux dépôts de la dernière phase glaciaire située sur les anciennes terrasses des cours d'eau,
- Fx : terrasse à galets, cailloutis polygéniques et matrice sablo-argileuse plus ou moins rubéfiée,
- Fv2 : terrasse à gros galets et matrice sablo-argileuse, qui couvrent la majorité de la partie est de la commune.
- Les formations alluviales du tertiaire (ou nappes) :
  - Pm : nappe alluviale moyenne,
  - Pi : nappe alluviale inférieure.

Elles sont composées de galets et cailloutis, voire de graviers dans une matrice sablo-argileuse. Elles se situent sur la bordure est du coteau.

- Les formations molassiques et diverses :
  - E-mM : molasses argilo-sableuses à graviers et cailloutis.

Cette formation ancienne se situe sur la bordure ouest du coteau.

#### ☞ EN RESUME

Après la phase de compression pyrénéenne, les dépôts « molassiques » vont combler les dépressions encore existantes et une large partie du plateau continental de l'époque.

Après une courte transgression marine très littorale, la sédimentation devient continentale et se poursuit avec le dépôt des sables fauves, des glaises bigarrées et des nappes fluviatiles.

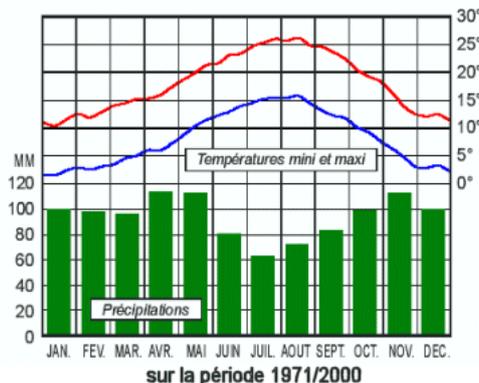
Ensuite, un réseau structuré va profondément s'encaisser dans le substrat disséquant les reliefs initiaux, en déposant une succession de terrasses fluviatiles liées aux phases glaciaires du Quaternaire.

### 3.1.3. Le climat

#### LE CLIMAT DES PYRÉNÉES-ATLANTIQUES



Normales de températures et de précipitations à Uzein - Aéroport de Pau-Pyrénées



Quelques records depuis 1946 à Uzein

Température la plus basse	-15 °C
Jour le plus froid	13/02/1956
Année la plus froide	1956
Température la plus élevée	39,9 °C
Jour le plus chaud	01/08/1947
Année la plus chaude	1997
Hauteur maximale de pluie en 24h	84 mm
Jour le plus pluvieux	11/05/1993
Année la plus sèche	1953
Année la plus pluvieuse	1979

fermer

Le climat de la région de Garlin est de type océanique tempéré.

La température moyenne est de 12,4°C avec une amplitude modérée de 15°C. La moyenne d'enneigement est relativement réduite (12j/an) et la pluviométrie annuelle est de 1 136 mm. Le nombre de jour de pluie est estimé à 166 jours par an dont 40 jours de pluie supérieurs à 10 mm. L'hiver (339 mm) est encadré par deux saisons de même pluviosité (286 mm) et l'été se caractérise par une légère diminution des pluies (225 mm). Les jours d'orage sont relativement nombreux (33 jours) mais la tendance à la sécheresse est nette en été et souvent préjudiciable aux cultures à cycle estival.

## **3.2. EAU**

### **3.2.1. Hydrographie et hydrologie**

Garlin est traversée par deux affluents de l'Adour, le Bahus et le Léés, et par des tributaires de ce dernier, les ruisseaux de Gabassot et le Lesté.

On recense également différents petits ruisseaux secondaires : la Teulère, Lagrabe, La Mourere, Le Larribet, la Brioulette, ....

La commune accueille également sur son territoire la retenue du Gabassot mise en service en 2004. Cette dernière est destinée à assurer :

- la desserte des besoins locaux d'irrigation, à raison de 1,5 millions de m<sup>3</sup>,
- le respect avec les autres retenues du bassin versant, d'un débit d'étiage de 4,05 m<sup>3</sup>/s à Aire-sur-l'Adour par la mise en réserve d'un volume de 1,4 millions de m<sup>3</sup>,
- les 0,25 millions de m<sup>3</sup> restant en fond de cuvette,
- le maintien d'un débit réservé en pied de barrage de 28l/s en toute circonstance.

Une canalisation gravitaire a été mise en service depuis le barrage jusqu'au ruisseau de La Teulère afin de fournir un débit de salubrité compris entre 12 et 19 l/s en aval de la station d'épuration de Garlin.

### **3.2.2. Outils de planification et de gestion**

La loi sur l'eau du 3 janvier 1992 a mis en place une gestion globale et équilibrée de la ressource en eau, de manière à satisfaire simultanément l'ensemble des usages de l'eau, à préserver et restaurer les écosystèmes aquatiques et à les protéger contre toute pollution.

Plusieurs outils de planification ont été créés dont, et surtout, le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE). Le SDAGE met en œuvre la politique européenne de l'eau instituée par la Directive Cadre sur l'Eau (DCE) du 23 octobre 2000.

Il constitue ainsi le cadre de référence de la gestion de l'eau. Grâce à cet outil, chaque grand bassin hydrographique peut désormais mieux organiser et mieux prévoir ses orientations fondamentales.

La commune de Garlin est concernée par le SDAGE Adour-Garonne 2010-2015 approuvé le 1<sup>er</sup> décembre 2009 par le préfet coordonnateur.

Les six orientations fondamentales de ce SDAGE sont les suivantes :

- A. Créer les conditions favorables à une bonne gouvernance,
- B. Réduire l'impact des activités de l'homme sur les milieux aquatiques,
- C. Gérer durablement les eaux souterraines et préserver et restaurer les fonctionnalités des milieux aquatiques et humides,
- D. Assurer une eau de qualité pour les activités et usages respectueux des milieux aquatiques,
- E. Maîtriser la gestion quantitative de l'eau dans la perspective du changement climatique,
- F. Privilégier une approche territoriale et placer l'eau au cœur de l'aménagement du territoire.

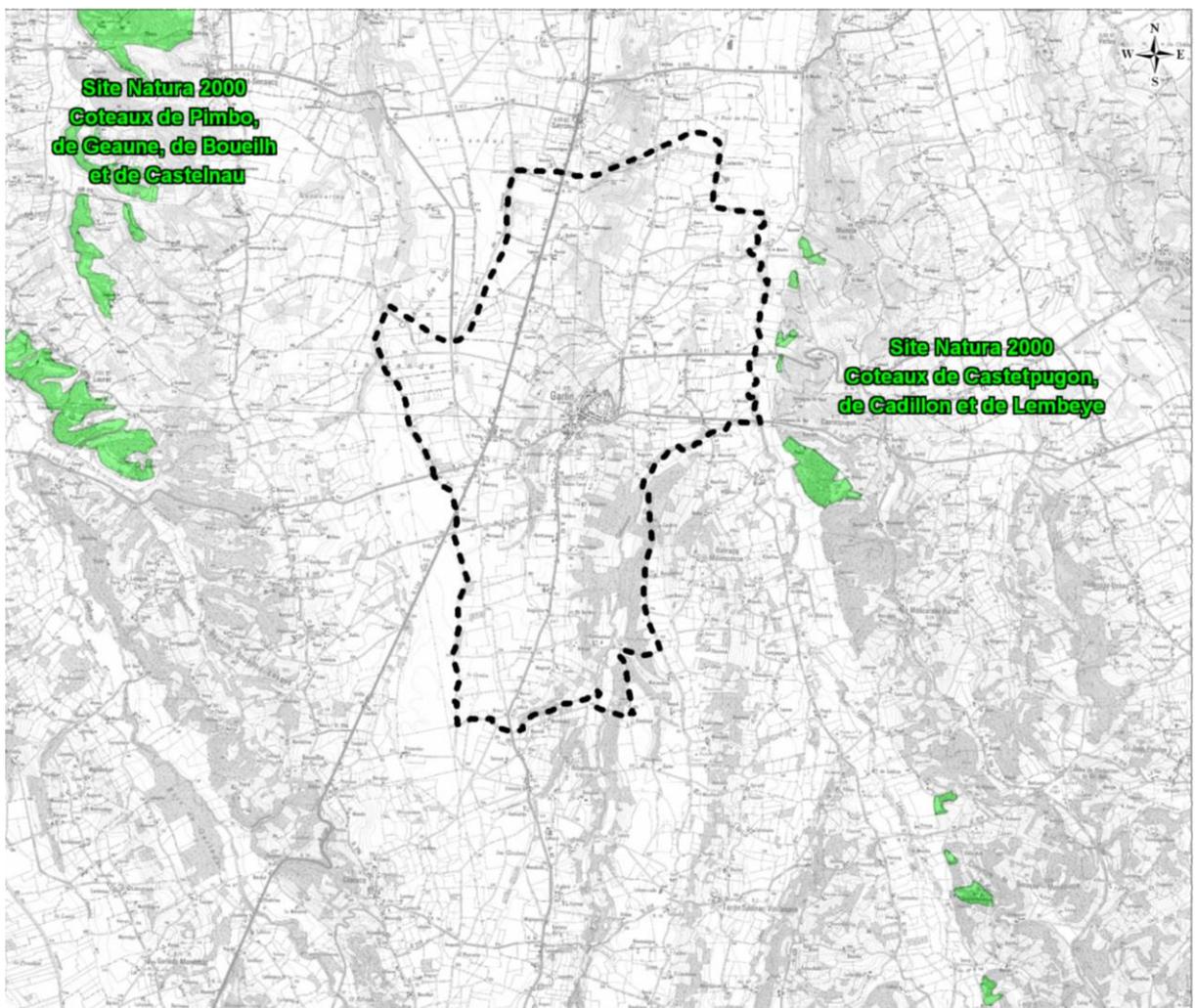
### 3.3. BIODIVERSITE

#### 3.3.1. Mesures de protection existantes

Le territoire de Garlin ne fait l'objet d'aucun inventaire officiel et de protection réglementaire marquant la richesse écologique des milieux représentés.

Les zones naturelles les plus proches sont les suivantes :

Natura 2000	ZCS FR 7200779 : Coteaux de Castetpugon, de Cadillon et de Lembeye	A 4 km à l'est
Natura 2000	SIC FR 7200771 : Coteaux de Pimbo, de Geaune, de Boueilh et de Castelnau	A 4 km à l'ouest
Natura 2000	SIC FR 7200724 : Adour	15 km au nord Plus de 20 km de réseau hydrographique
ZNIEFF de type 2	720007922 : Saligues et gravières de l'Adour : tronçon de Aire-sur-Adour à Larrivière	15 km au nord
ZNIEFF de type 2	730010670 : Ripisylves de l'Adour	14 km au nord
ZNIEFF de type 1	730010681 : Plaine de Saint Germé	21 km au nord
ZICO	Pas de ZICO dans un rayon d'au moins 20 km	



*Sites Natura 2000 les plus proches*

### **3.3.2. Un espace à caractère rural**

Le territoire de Garlin est profondément marqué par sa vocation agricole.

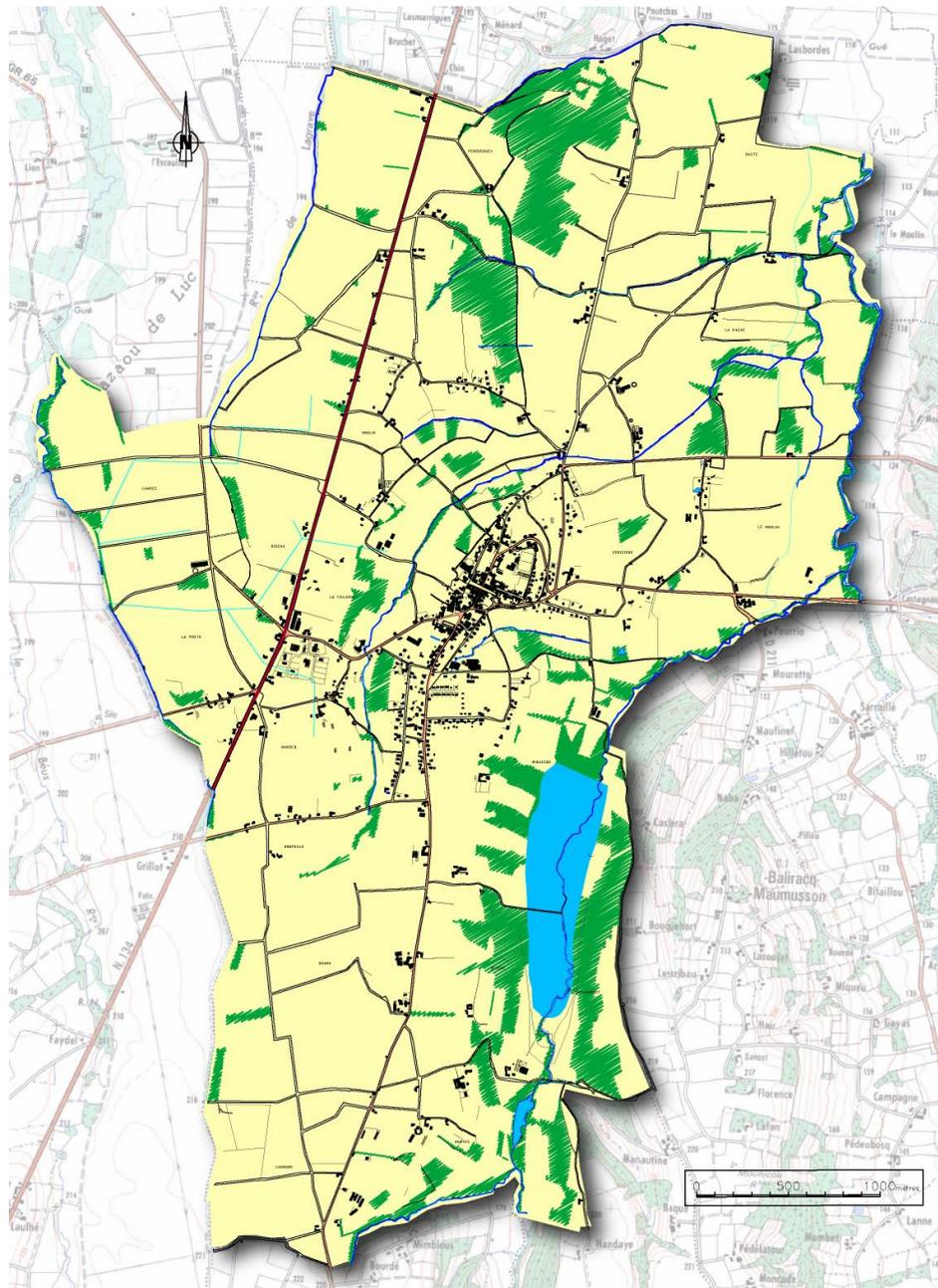
En effet, à travers les diverses pratiques culturales et pratiques d'élevages, celle-ci représente 74% de la surface communale et fait de ce territoire un espace à caractère rural.

Cette mosaïque d'activités agricoles associée aux milieux naturels contribue à diversifier les habitats écologiques et maintient une biodiversité riche.

L'activité agricole reste très présente sur Garlin avec notamment le maintien de sa SAU au cours des 20 dernières années.

Le paysage agricole tend vers deux systèmes :

- celui du plateau et de la vallée du Lées avec de l'agriculture intensive,
- celui des versants, où règne une agriculture de type extensive, laissant place à des ensembles boisés et semis ouverts créant ainsi des réservoirs de biodiversité et des continuités vertes.



### 3.3.3. Les trames vertes et bleue

#### 👉 LA TRAME VERTE

La trame verte représente un réseau écologique qui vise à favoriser le déplacement des espèces entre les divers habitats favorables présents sur leur aire de répartition. La trame est donc constituée de deux composants principaux : les réservoirs de biodiversité et les corridors (assurant les échanges entre les réservoirs).

Les boisements, réservoirs de biodiversité, se retrouvent principalement sur les zones de pente, difficilement exploitables pour l'agriculture et ponctuellement sous la forme de bosquets dans le milieu agricole. Ils sont majoritairement constitués de feuillus, la série du chêne pédonculé y domine.

Sur les versants les plus pentus, on retrouve des espaces semi ouverts mêlant boisements, prairies naturelles, maillage de haies.

Le territoire possède aussi des espaces arborés linéaires. Ils sont principalement représentés par les alignements d'arbres le long des cours d'eau. Ces espaces assurent une connectivité entre les différents milieux cités et assurent ainsi la fonction de corridor entre les réservoirs.

Cette connectivité entre réservoirs de biodiversité confère au territoire des fonctionnalités écologiques intéressantes permettant l'accueil d'une faune et d'une flore variée, (insectes, avifaune, mammifères...) qui valorisent le territoire d'un point de vue paysager et environnemental.

Les éléments constitutifs de la trame verte jouent également plusieurs rôles indispensables au bon fonctionnement écologique du territoire :

- rôle pour la biodiversité : ils créent des habitats riches et variés, zones de refuge, de reproduction et d'alimentation pour de nombreuses espèces avicoles et de petits mammifères. Ils contribuent également à permettre le développement d'espèces dites auxiliaires des cultures, aidant à lutter contre les ravageurs de cultures,
- rôle hydrologique : en drainant l'eau issue des précipitations et en la filtrant, ils freinent les écoulements superficiels, intègrent au sol les effluents organiques polluants (nitrates, phosphore...) et facilitent leur dégradation par les microorganismes,
- rôle de stabilisation et protection des sols contre le phénomène d'érosion,
- rôle de brise vent et d'ombrage : ils contribuent à protéger les cultures du vent, assurant ainsi une croissance optimale des plantes. Ils assurent également des zones d'ombre pour les animaux d'élevage,
- rôle économique : les essences de bois y poussant peuvent présenter un intérêt, ainsi que les arbres et arbustes fruitiers,
- rôle patrimonial : relique d'une histoire bocagère aujourd'hui presque disparue.

Ce sont des éléments fragiles dont l'équilibre et la conservation reposent sur une compatibilité avec les pratiques culturales. Ils participent fortement au fonctionnement écologique du territoire intercommunal et représentent un des enjeux majeurs d'un point de vue environnemental.

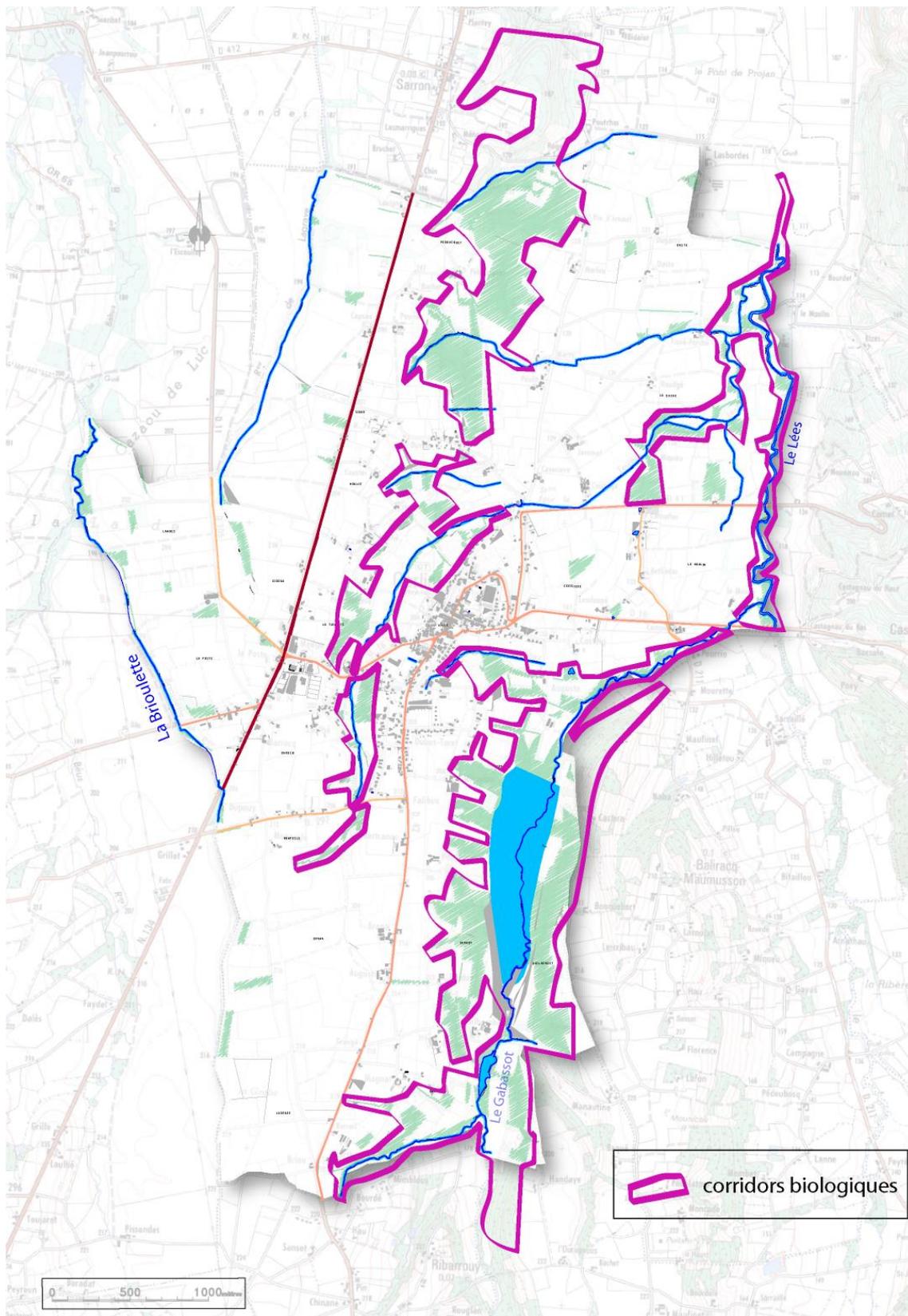
## LA TRAME BLEUE

La trame bleue traduit la continuité écologique des cours d'eau. Elle est constituée de cours d'eau et de zones humides. Elle s'attache à prendre en compte la libre circulation des espèces aussi bien migratrices que celles passant tout leur cycle de vie dans un seul type de milieu, mais prend également compte du transport de sédiment, nécessaire au bon fonctionnement des écosystèmes aquatiques.

Le territoire communal est parcouru par deux principaux cours d'eau : le Gabassot et le Lées qui structurent le relief dans lesquels les cours d'eau serpentent. A ces cours d'eau s'ajoute le lac collinaire du Gabassot. Tous les cours d'eau du territoire appartiennent au bassin hydrographique de l'Adour.

Les cours d'eau, ainsi que les ripisylves associées sont des milieux riches et variés. L'intérêt de ces milieux est d'apporter au territoire la notion de corridor biologique par leur rôle d'abris, de zone de reproduction, de source d'alimentation et d'axe de migration pour de nombreuses espèces. Ils constituent également des ensembles écologiques important par leur diverses fonctions de :

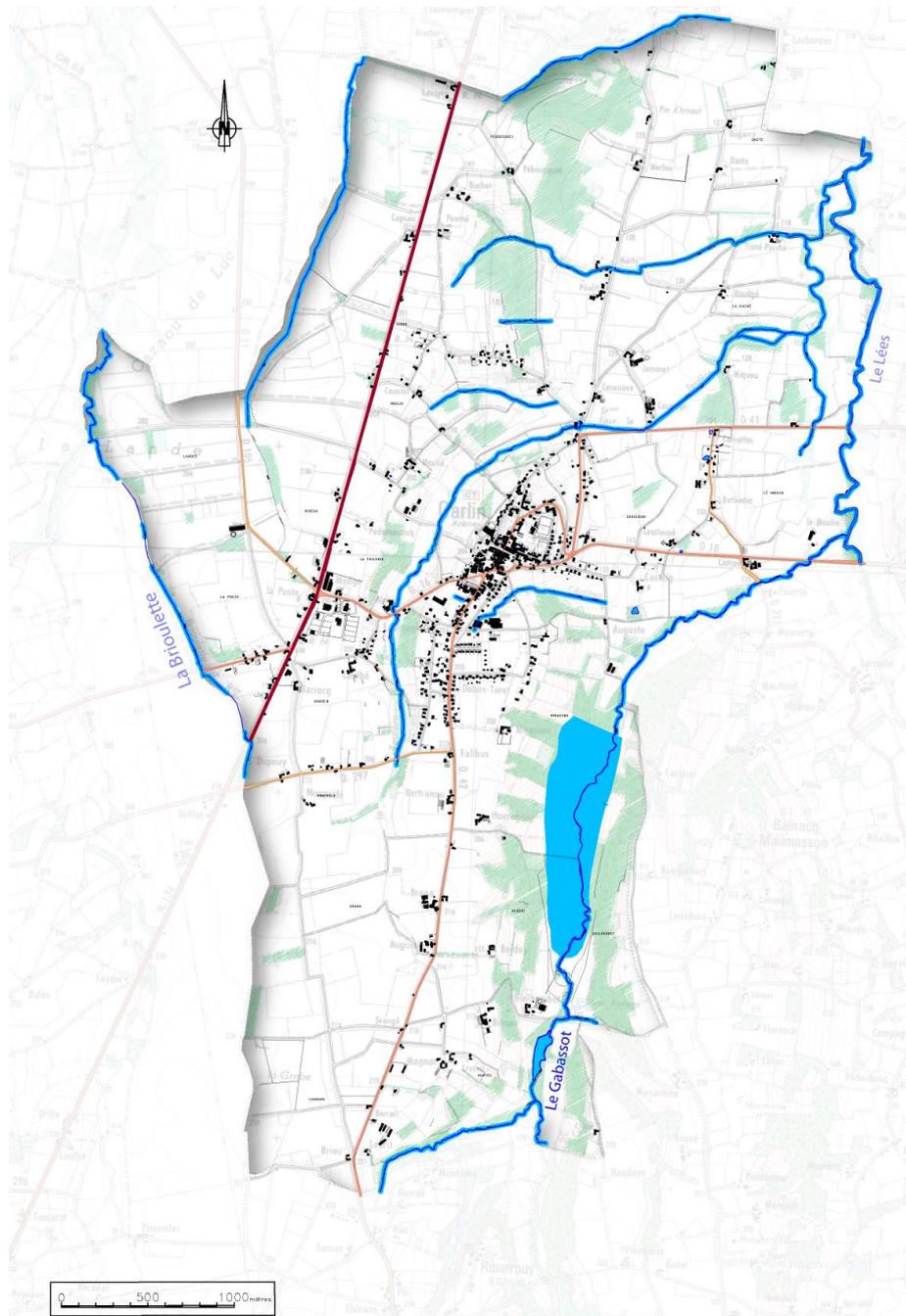
- maintien et protection des berges,
- régulation des écoulements fluviaux et prévention des inondations,
- épuration des eaux en filtrant les apports du bassin versant et les échanges entre la rivière et la nappe alluviale.



### 3.4. POLLUTION

#### 3.4.1. Qualité des eaux

On distingue les cours d'eau à écoulement pérenne (le Lees, le Gabassot, la Teulère, la Brioulette et le Lesté) et les cours d'eau à écoulement temporaire (principalement les ruisseaux affluents perpendiculaires à la vallée du Léés). La Brioulette et le Léés matérialisent respectivement la limite occidentale et orientale de la commune.



☛ **ETAT DES MASSES D'EAU**

L'état des masses d'eau est défini par l'arrêté du 25 janvier 2010 relatif aux méthodes et critères d'évaluation de l'état écologique, de l'état chimique et du potentiel écologique des eaux de surface pris en application des articles R.212-10, R.212-11 et R.212-18 du Code de l'environnement.

En application de la directive cadre sur l'eau 2000/60/DCE du 23 octobre 2000, les objectifs de qualité jusqu'alors utilisés par cours d'eau sont remplacés par des objectifs environnementaux qui sont retenus par masse d'eau. Les objectifs de qualité des eaux sont fixés par les Schémas Directeurs d'Aménagement et de Gestion des Eaux. Ces objectifs doivent être atteints au plus tard le 22 décembre 2015 (sauf reports de délai ou objectifs moins stricts).

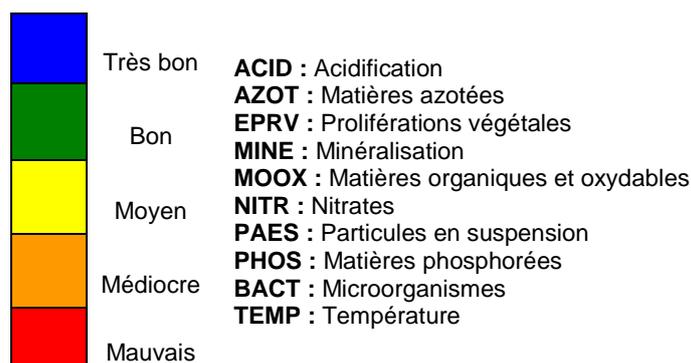
D'après le site de l'agence de l'eau Adour Garonne (<http://adour-garonne.eaufrance.fr>), le territoire communal est concerné par quatre masses d'eau superficielles.

Code masse d'eau	Intitulé	Unité Hydrographique de référence (UHR)	Etat écologique	Etat chimique	Objectif de bon état global
FRFR327C_7	Ruisseau du Broussau	Adour	Moyen	Mauvais	2015
FRFR421_2	Le Gabassot	Adour	Médiocre	-	2015
FRFR421	Le Lées	Adour	Médiocre	-	2021
FRFR327B	Le Bahus	Adour	Médiocre	Bon	2021

Les pressions agissant sur ces cours d'eau sont nombreuses : agricole, domestique, industrielle, ressource, morphologie.

Au niveau du pont de la RD41 entre Garlin et Castetpugon, un suivi de la qualité du Lées est réalisé.

Selon l'arrêté du 25 janvier 2010 relatif aux méthodes de critères d'évaluation de l'état écologique, de l'état chimique et du potentiel écologique des eaux de surface et les données 2009, le Lées de Garlin présente la qualité suivante :



Altération	Qualité par altération	Paramètre déclassant
<b>Physico-Chimie</b>	Mauvais	
Oxygène	Mauvais	Carbone organique
Nutriments	Moyenne	Nitrites
Acidification	Bon	
Température	Très bon	
<b>Biologie</b>	Très bon	

L'ensemble du réseau hydrographique du territoire est considéré comme sensible à l'eutrophisation.

### 3.4.2. Les déchets

La Communauté de Communes a délégué la collecte des déchets et le tri sélectif au SIECTOM des Coteaux du Béarn. Le tri est réalisé en porte à porte sur Garlin.

#### **Ramassage ordures ménagères et tri sélectif**

Le ramassage des ordures ménagères dans le conteneur individuel est réalisé chaque lundi matin.

Le ramassage des emballages ménagers recyclables a lieu le mardi, tous les 15 jours avec une caissette pour les emballages en verre et un bac à couvercle jaune pour les emballages autres que ceux en verre.

#### **Déchets biodégradables**

Le traitement des ordures ménagères par incinération est coûteux ; la diminution des déchets à brûler est donc un objectif essentiel. Le S.I.E.C.T.O.M. lance l'opération COMPOSTAGE INDIVIDUEL, qui vise à diminuer le tonnage des ordures ménagères et à économiser sur les coûts de transport et d'incinération, 25 à 45 % des ordures ménagères sont des matières fermentescibles - déchets végétaux de cuisine, épluchures, marcs de café, etc. - qui, mélangées aux déchets de jardin, feront un excellent compost.

La commune accueille une déchetterie située à l'entrée de la zone d'activités de « Porte du Béarn ».

### 3.4.3. Assainissement

La commune de Garlin dispose d'une station d'épuration de type boues activées à aération prolongée d'une capacité de 800 EqH.

Le ruisseau de La Teulère constitue le milieu récepteur actuel du rejet de la station d'épuration de Garlin.

La station d'épuration de Garlin est actuellement en sous capacité pour traiter les besoins futurs de la collectivité en termes d'assainissement (2 100 EH) avec le raccordement de la ZAEI en projet. D'autres facteurs (état médiocre des ouvrages, incapacité des ouvrages actuels à assurer un traitement poussé de l'azote et du phosphore, impossibilité de réaliser le rejet des effluents traités dans le ruisseau de la Teulère) ont conduit la commune à envisager la reconstruction d'une nouvelle station d'épuration à l'horizon 2014.

En dehors de la zone du bourg desservie par l'assainissement collectif, le reste du territoire est assaini en autonome.

En 2003, la CACG a réalisé une carte d'aptitude des sols à l'assainissement autonome. Sept secteurs ont été étudiés.

Pour chaque secteur, les filières d'assainissement non collectif préconisées en fonction de la nature des sols sont indiquées dans le tableau ci-dessous :

Unité	Type de sol	Aptitude correspondante	Reclassement de
-------	-------------	-------------------------	-----------------

			l'aptitude
Unité 3	Luvisol épais des terrasses alluviales	APT 3 défavorable : lit filtrant drainé	LFD
Unité 4	Luvisol superficiel des Glacis	APT 3 défavorable : lit filtrant drainé	LFD
Unité 17	Brunisol humifère superficiel de la plaine alluviale ancienne	APT 3 défavorable : lit filtrant drainé	LFD
Unité 18	Véracrisol épais de la plaine alluviale ancienne	APT 3 défavorable : lit filtrant drainé ou APT 1 favorable : épandage souterrain	Si pente <10% : APT1 favorable Si pente >10% ou position de talweg : LFD
Unité 18 bis	Véracrisol moyennement épais de la plaine alluviale ancienne	APT 3 défavorable : lit filtrant drainé	Si pente <10% : APT 2 surdimensionné Si pente >10 % : LFD
Unité 19	Néoluvisol à brunisol superficiel d'argiles à glets des sommets de crêtes	APT 3 défavorable : lit filtrant drainé	Si pente <10% : APT 2 surdimensionné + 50 cm profondeur maximum Si pente >10% : LFD
Unité 20	Colluviosol d'argile à galets du pliocène des versants et crêtes étroites (localement rankosol)	APT 3 défavorable lit filtrant drainé	LFD

#### 3.4.4. Air

Les stations de mesure les plus proches du site assurant la surveillance de la qualité de l'air, sont celles de l'agglomération Paloise à plus de 25 km au Sud. Ces stations de mesures "urbaines" n'étant pas représentatives de la qualité de l'air sur le territoire communal, les données ne peuvent pas être utilisées.

#### 3.4.5. Sols

La politique nationale en matière de gestion des sites et sols pollués est menée dans le cadre réglementaire relatif aux installations classées (Loi n° 2001-44 du 17 janvier 2001). Les dispositions introduites par la loi du 30 juillet 2003 prévoient, lorsqu'une installation est mise à l'arrêt définitif, que son exploitant rétablisse le site dans un état tel qu'il permette un usage futur du site déterminé conjointement avec le maire et l'exploitant ou le propriétaire du terrain sur lequel est située l'installation. A minima, l'exploitant place son site dans un état tel qu'il permette un usage futur du site comparable à celui de la dernière période d'exploitation de l'installation mise à l'arrêt.

La connaissance de l'état de pollution des sols constitue donc un enjeu de l'organisation territoriale qui peut être déterminant pour le devenir des espaces concernés. En effet, la pollution des sols peut limiter la capacité des sites à évoluer selon des contraintes d'occupation du sol et des conditions financières acceptables car les opérations de dépollution et de réhabilitation peuvent être onéreuses. Ainsi, on est souvent en présence de sites potentiellement pollués abandonnés dont les collectivités, peinent à obtenir la réhabilitation ou à l'assumer dans le cas des sites orphelins.

En matière de risque sanitaire, la pollution des sols a potentiellement un impact sur les milieux naturels et sur l'homme par la dispersion des charges polluantes via notamment les eaux de surfaces et souterraines.

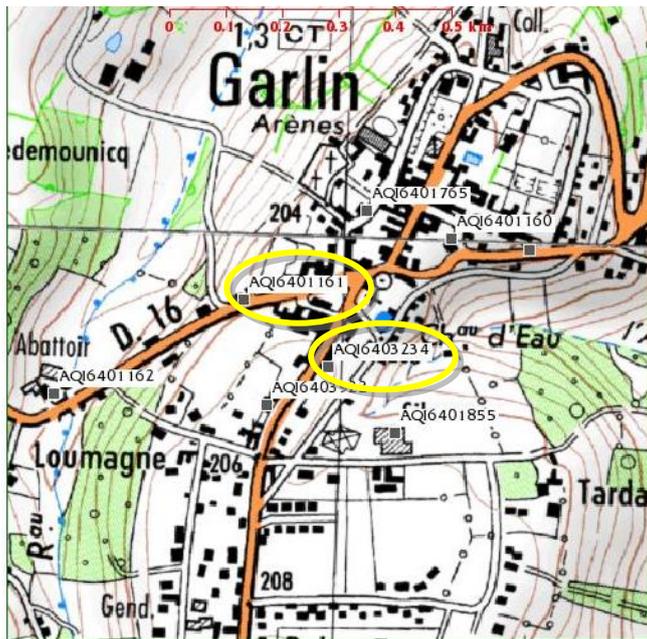
Il existe deux outils d'information sur les risques de pollution des sols :

- la base de données «BASOL» gérée par le Ministère de l'Écologie et du Développement Durable, élaborée sur la base des inspections des installations classées. Elle identifie les sites et sols potentiellement pollués appelant une action des pouvoirs publics à titre préventif ou curatif, et recense les sites pollués ou dont la pollution est fortement présumée. Il s'agit donc de situations clairement identifiées, traitées, en cours de traitement ou allant être traitées,
- BASIAS (base de données des anciens sites industriels ou activités de services) est gérée par le BRGM. Elle inventorie les sites, abandonnés ou non, susceptible d'être pollués. Cette base de données est établie à partir d'un inventaire historique, issu de recherches documentaires, permettant de recenser toutes les activités artisanales, commerciales ou industrielles, de 1850 à 2004, susceptibles d'avoir un impact sur la qualité des sols.

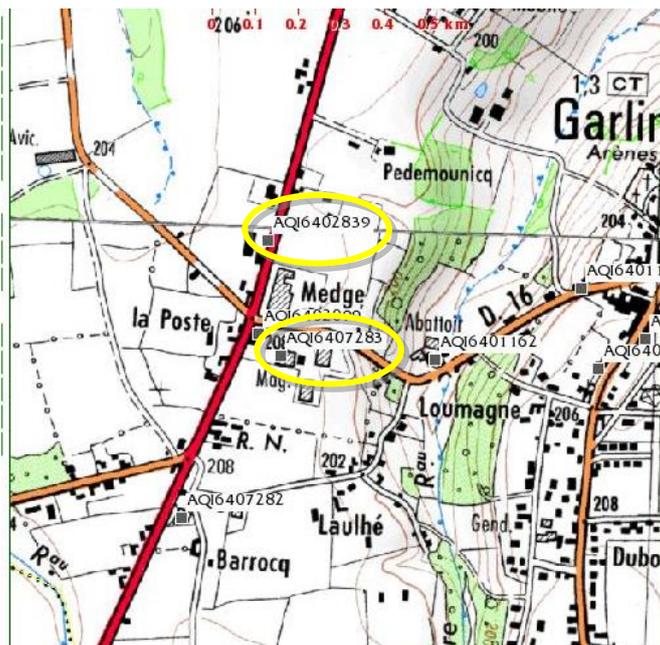
La base de données « BASOL » ne révèle aucun site sur la commune de Garlin.

En revanche, la base de données « BASIAS » identifie les sites suivants comme potentiellement pollués ; 4 d'entre eux est encore aujourd'hui en service (entouré en jaune sur la carte).

Nom usuel	Etat d'occupation	Utilisation et projets
AQIForage pétrolier	Activité terminée	?
Dépôt d'essence	Activité terminée	?
Abattoirs	Activité terminée	?
Dépôt de produits agricoles	Activité terminée	?
Station-service	Activité terminée	Site réaménagé en habitation
<b>Station-service « AVIA »</b>	<b>En activité</b>	<b>En activité</b>
<b>Station-service « Intermarché »</b>	<b>En activité</b>	<b>En activité</b>
Garage automobile / station-service	Activité terminée	Site réaménagé en garage privé
<b>Garage Renault /Station-service</b>	<b>En activité</b>	<b>En activité</b>
Dépôts d'ordures ménagères	Activité terminée	?
Dépôts d'ammoniac	Activité terminée	?
Dépôt de carburant	Activité terminée	Site réaménagé en ateliers municipaux
Dépôt de gaz combustible	Activité terminée	?
Dépôt d'essence et de gaz	Activité terminée	?
<b>Garage automobile</b>	<b>En activité</b>	<b>En activité</b>

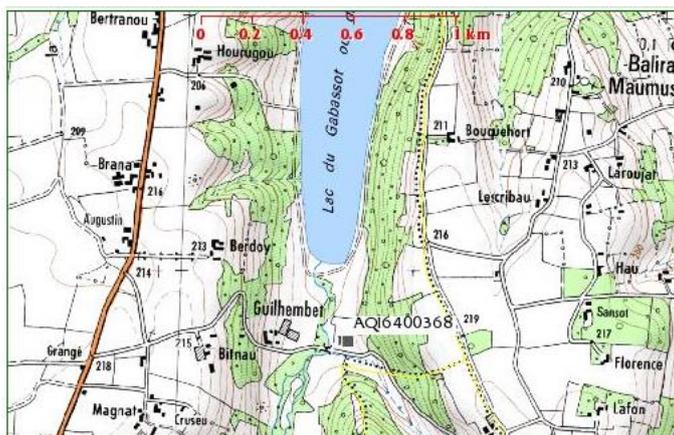


centre ville



■ Sites Basias

bordure RD834



*sud de la commune*

### 3.5. RESSOURCES NATURELLES

#### 3.5.1. Ressource en eau

La commune ne compte pas de captage d'eau potable sur son territoire.

Les captages d'eau potable exploités les plus proches du territoire de Garlin se trouvent à Geaune (environ 9,5 km) et à Pécorade (environ 11 km).

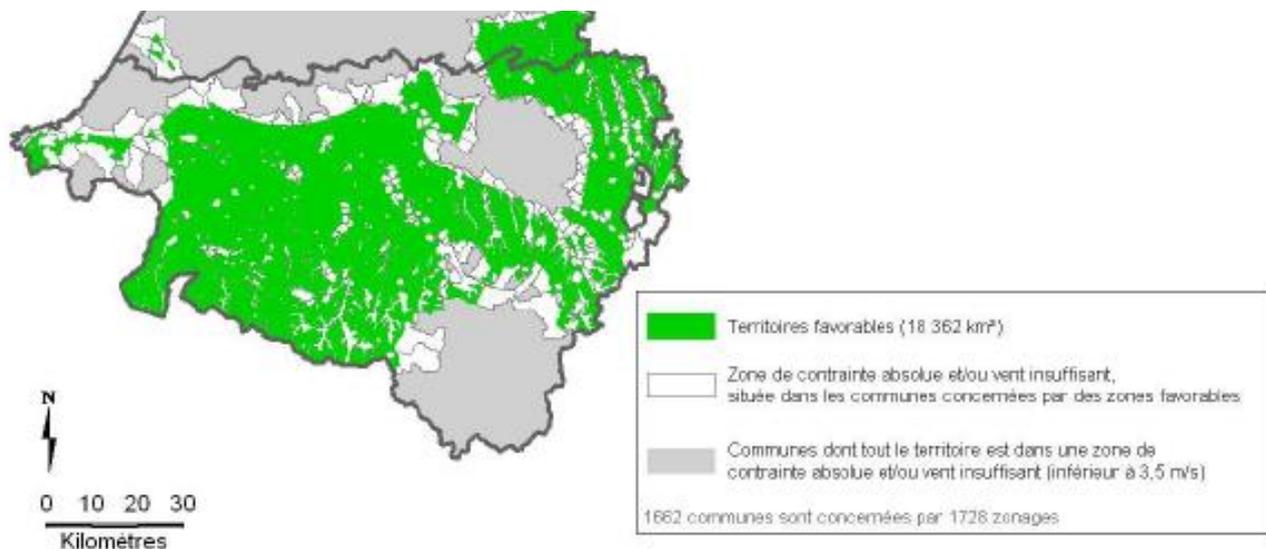
Captages AEP	Lieu	Usage	Profondeur	Formation exploitée
09788X0014/PCE101	Geaune	Industriel	554 m	Sables de Lussagnet
09788X0015/F	Geaune	Agricole	476 m	
09795X0219/F4	Sorbets	AEP	535 m	
09788X0004/F2	Pécorade	AEP	487 m	
09788X0003/F1	Pécorade	AEP	423 m	
09788X0011/F3	Pécorade	AEP	482 m	

### 3.5.2. Potentiel en énergie renouvelable

Les différents types d'énergies renouvelables pouvant être valorisés en France et notamment dans la région Aquitaine sont :

- Eolien,
- Solaire thermique,
- Solaire photovoltaïque,
- Géothermie,
- bois-énergie,
- Hydroélectricité,

Selon le Schéma régional Eolien en cours d'élaboration, la commune de Garlin est un secteur favorable au développement de la production d'énergie éolienne (70% du territoire est concerné).



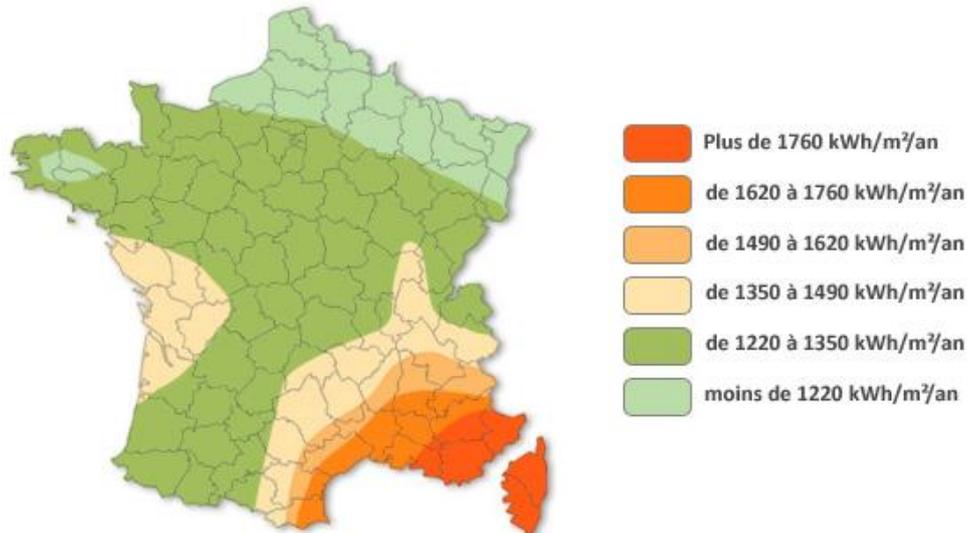
Fonds cartographique : © IGN, BDCartho (Département, Commune)  
Donnée : DREAL Aquitaine, Météo-France, Défense, Aviation Civile, SRA, ADEME

réalisé le 7 septembre 2011 par DREAL Aquitaine/MCE/SIG/ass/ZonesFavorables WOR

Elle ne possède pas de potentiel de production hydroélectrique et ne possède pas de filière bois énergie.

En termes de potentiel en énergie solaire, la carte suivante (source ADEME) donne une idée du potentiel de chaque région en KWh par m<sup>2</sup> par an

### Potentiel énergétique moyen en kWh thermique / an / m<sup>2</sup> ✕



Le gisement potentiel sur le secteur de Garlin est de 1 220 à 1 350 kWh/m<sup>2</sup>/an, cette source d'énergie est encore marginale.

## **3.6. RISQUES ET NUISANCES**

### **3.6.1. Les risques naturels**

#### 3.6.1.1. RISQUES RECENSEES SUR LE TERRITOIRE

La commune de Garlin est soumise à trois types de risques naturels :

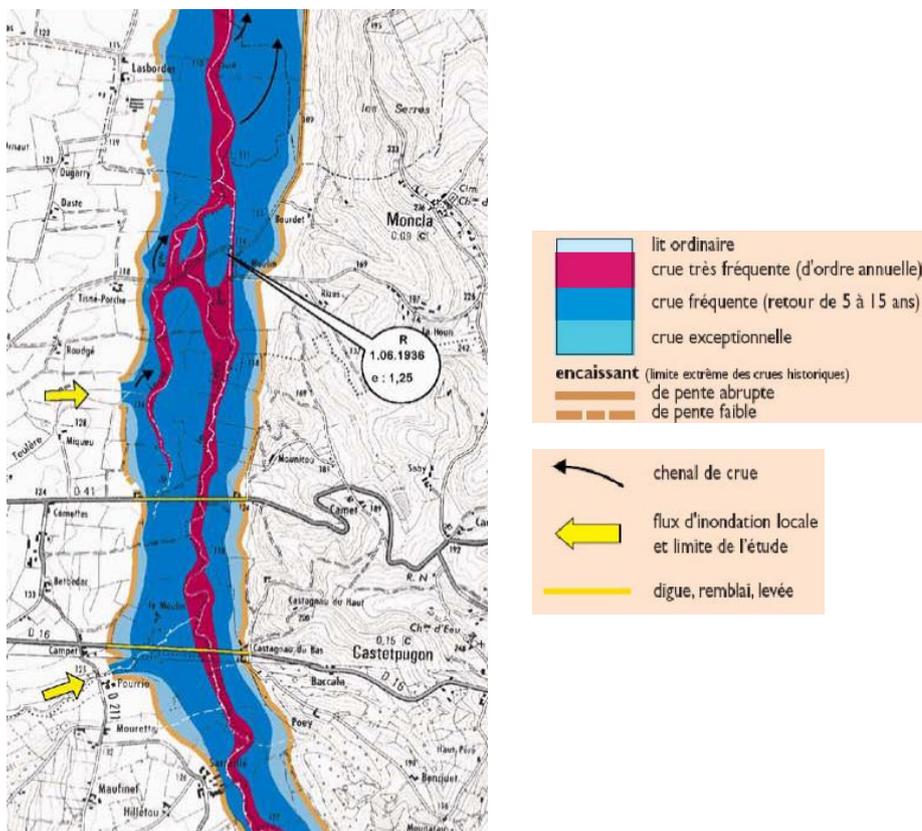
##### **☛ RISQUE SISMIQUE**

La commune de Garlin est classée en zone de sismicité 3 dite modérée. Les constructions neuves seront soumises aux règles parasismiques permettant d'assurer la protection des personnes contre les effets des secousses sismiques.

##### **☛ RISQUE INONDATION**

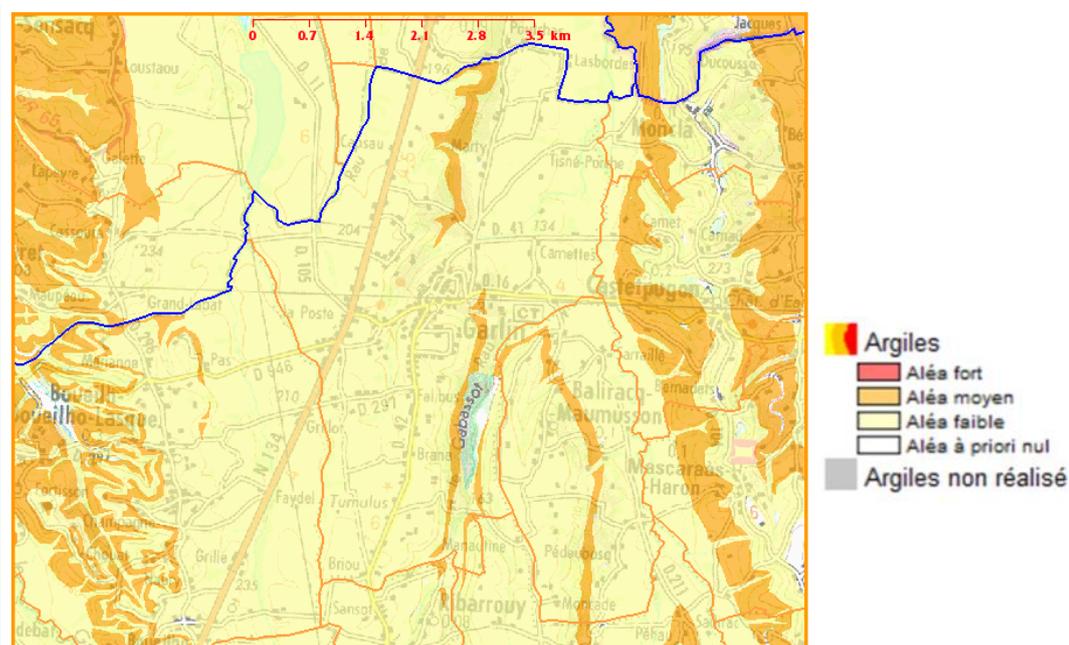
Le risque inondation sur Garlin concerne le Lées. Ce risque est identifié par l'Atlas des Zones Inondables.

**Extrait de l'atlas des zones inondables**



**RISQUE RETRAIT-GONFLEMENT DES ARGILES**

Le site du BRGM identifie la commune Garlin comme soumise au risque retrait-gonflement des argiles. L'aléa est faible sur la quasi-totalité du territoire communal. Seulement deux secteurs, situés dans des zones de pente présentent un aléa moyen.



### 3.6.1.2. ARRETES DE CATASTROPHES NATURELLES

Quatre arrêtés de catastrophes naturelles ont été pris sur le territoire communal :

Type de catastrophe	Début le	Fin le	Arrêté du	Sur le JO du
<b>Tempête</b>	06/11/1982	10/11/1982	30/11/1982	02/12/1982
<b>Inondations et coulées de boue</b>	07/06/1993	08/06/1993	26/10/1993	03/12/1993
<b>Inondations et chocs mécaniques liés à l'action des vagues</b>	25/12/1999	29/12/1999	29/12/1999	30/12/1999
<b>Inondations et chocs mécaniques liés à l'action des vagues</b>	24/01/2009	27/01/2009	28/01/2009	29/01/2009

## 3.6.2. Les risques liés à l'homme

### 3.6.2.1. RISQUE TRANSPORT MATIERES DANGEREUSES

Garlin recense sur son territoire le **risque transport de marchandises dangereuses**.

Ce dernier est lié à la présence de l'A65 et de la RD 817 qui traversent toutes deux le territoire d'est en ouest respectivement à l'extrême nord et dans le premier tiers nord de la commune. Toutes deux drainent un trafic routier important mêlant aussi bien voitures que poids-lourds.

### 3.6.2.2. RISQUES LIES A LA PRESENCE D'INSTALLATIONS CLASSEES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

La commune de Garlin compte 5 installations classées pour la protection de l'environnement.

COURREGES C.	Porcs (élevage, vente, transit, ...) de plus de 30 kg
EARL JAMMET	Porcs (élevage, vente, transit, ...) de plus de 30 kg
PALMI SUD-OUEST	Viande, abattoirs, équarrissage
SCEA DU GABASSOT	Porcs (élevage, vente, transit, ...)
SCEA DU VIC-BILH	Porcs (élevage, vente, transit, ...) de plus de 30 kg

## 3.6.3. Le Bruit

Le classement des infrastructures de transports terrestres des Pyrénées-Atlantiques indique que la RD834 et l'A65 qui traversent la commune de Garlin sont concernées par une bande de bruit :

- l'A65 est classée en catégorie 1 sur 300 mètres de part et d'autre de la voie,
- la RD834 est classée en catégorie 3 sur 100 mètres de part et d'autre de la voie.

Il n'existe pas de mesures de bruits sur le site étudié. Les niveaux sonores sont variables en fonction de trafic. Les niveaux résiduels moyens peuvent être évalués de 60 à 65 dB(A) en période jour et entre 50 et 55 dB(A) en période nuit.

## **3.7. CLIMAT/ENERGIE**

### **3.7.1. Contexte règlementaire**

*La définition d'une nouvelle Stratégie nationale de développement durable (SNDD) en 2003 (après une première version adoptée en 1997) est venue répondre d'abord à un engagement international de la France pris dans le cadre de l'ONU en 1992 lors du Sommet de la Terre de Rio et réaffirmé en 2002 au Sommet de Johannesburg. Elle visait aussi à intégrer la Stratégie européenne de développement durable adoptée en juin 2001 à Göteborg par les chefs d'Etat et de gouvernement.*

Cette stratégie, articulée autour de 6 axes, a défini des constats et objectifs sur la thématique énergie :

- 2/3 de l'énergie consommée et des émissions de GES sont liés aux secteurs du bâtiment et du transport,
- Un engagement national a été pris de réduire les émissions de GES par 4 par rapport à 1990 (« facteur 4 ») pour favoriser l'essor des pays en développement.

Ces objectifs visant une réduction des consommations énergétiques ont été retranscrits règlementairement par deux lois :

- **La loi de Programme fixant les orientations de la politique énergétique (POPE) du 13 juillet 2005.** Cette loi :
  - Rappelle le rôle des collectivités et leur exemplarité,
  - Instaure les Zones de Développement de l'Eolien (ZDE),
  - Inscrit dans le code de l'environnement la valorisation de l'eau pour le développement de la production d'électricité d'origine renouvelable,
  - Introduit de nouvelles prescriptions pouvant être intégrées dans le règlement des PLU (COS, matériaux performants, énergies renouvelables).
- **La Loi portant Engagement pour l'Environnement du 12 juillet 2010.** Cette dernière fixe :
  - Une réduction des émissions de CO<sup>2</sup> de 40% dans le bâtiment et de 20% dans les transports d'ici 2020,
  - La généralisation en 2012 de la norme BBC à toutes les constructions neuves (les consommations énergétiques de chaque construction neuve devront ainsi être inférieures à 50kwh/m<sup>2</sup>/an,
  - L'application en 2020 de la norme bâtiment à énergie positive à toutes les constructions neuves.

Les PLU doivent donc dès lors mettre en place des mesures permettant de réduire les émissions de GES sur le territoire et viser une baisse des consommations énergétiques des bâtiments futurs.

**En Aquitaine, un Plan Climat a été adopté et actualisé en 2006 ; il prévoit une réduction des émissions de Gaz à effet de serre de 10% à l'horizon 2013.**

**Un Schéma Régional Climat Air Energie (SRCAE) est en cours d'élaboration ; il comprend un Schéma régional Eolien.**

**Les orientations du SRCAE en cours d'élaboration sont listées dans le tableau suivant :**

*Source : projet de SRCAE Aquitaine, DREAL Aquitaine, février 2012*

Tableau 9 : Matrice des orientations et des objectifs stratégiques du SRCAE de la région Aquitaine

Objectifs stratégiques	1- Bâtiment	2-Industrie	2-Agriculture	3-Transports	4-Energies et Réseaux	5-Adaptation
<b>A- Sensibilisation et dissémination d'une culture énergie climat pour une prise de conscience généralisée des enjeux</b>	OR 5 : Promouvoir les bonnes pratiques individuelles à l'échelle du bâtiment (comptage individuel dans le collectif, domotique, qualité de l'air)	OR 1 : Développer la sensibilisation, l'information et la formation auprès des acteurs industriels sur les enjeux Qualité de l'Air, énergie et climat	OR1: Sensibiliser, former, diffuser les bonnes pratiques agricoles permettant de limiter les consommations d'énergie, les émissions de gaz à effet de serre, de polluants atmosphériques et de s'adapter au changement climatique	OR1 : Développer et diffuser la connaissance sur les déplacements de voyageurs et le transport de marchandises, leurs impacts air énergie climat et les outils à disposition auprès des élus, des usagers et des acteurs du secteur des transports	OR 1 : Développer la connaissance territoriale et sectoriels des gisements, des potentiels et les analyses d'impacts de production des énergies renouvelables en Aquitaine. Déterminer des bouquets énergétiques par territoire,	OR1 : Développer et diffuser la connaissance des vulnérabilités par thématique, par territoire et à différentes échelles temporelles (2020-2050-2080).
<b>B- Approfondissement des connaissances des acteurs du territoire, préalable à une définition adaptée des actions</b>	OR 2 : Renforcer et Développer l'offre d'information indépendante, de conseils et d'accompagnement reconnu par la MO publique sur les problématiques énergie (audit préalable aux travaux, choix énergétiques, etc.) et Qualité de l'air	OR 4: Promouvoir la coopération entre acteurs sur les principes liés à l'écologie industrielle (implantation, process, transport, approvisionnement, bâtiment)	OR3: Valoriser l'agronomie et faire évoluer les pratiques culturales vers davantage d'efficacité en terme d'énergie, d'émissions, tout en intégrant l'enjeu de l'adaptation au changement climatique	OR1 : Développer et diffuser la connaissance sur les déplacements de voyageurs et le transport de marchandises, leurs impacts air énergie climat et les outils à disposition auprès des élus, des usagers et des acteurs du secteur des transports	OR 1 : Développer la connaissance territoriale et sectoriels des gisements, des potentiels et les analyses d'impacts de production des énergies renouvelables en Aquitaine. Déterminer des bouquets énergétiques par territoire,	OR1 : Développer et diffuser la connaissance des vulnérabilités par thématique, par territoire et à différentes échelles temporelles (2020-2050-2080).
<b>C- Construction d'un cadre de gouvernance préalable à une démarche partagée et partenariale</b>	OR 1 : Structurer et appuyer la coordination des acteurs bâtiment / énergie à l'échelle de l'Aquitaine : formation (professionnels et maîtres d'ouvrage), communication d'expériences, adéquation des aides aux objectifs	OR 4: Promouvoir la coopération entre acteurs sur les principes liés à l'écologie industrielle (implantation, process, transport, approvisionnement, bâtiment)	OR2: Organiser territorialement les filières agricoles et les rendre moins fragiles aux fluctuations des prix	OR 2 : Assurer une cohérence sur les problématiques air énergies climat entre les acteurs et les politiques de l'urbanisme et des transports (de voyageurs et de marchandises) en gérant l'attractivité de la région	OR 2: Renforcer le cadre organisationnel, réglementaire d'appui à destination des porteurs de projet (collectivités, producteurs), structurer les filières, pérenniser les emplois locaux et préserver les paysages	OR2 : Mettre en place un dispositif de gouvernance territorial régional de type COS SRCAE incluant la question de l'adaptation au changement climatique dans ses dimensions scientifiques, techniques et sociales

### 3.7.2. Mobilités et déplacements

#### 3.7.2.1. UNE QUASI ABSENCE DE TRANSPORT EN COMMUN

La voiture est le mode de déplacement prioritaire pour accéder et se déplacer sur Garlin, ce qui engendre des émissions de Gaz à Effet de Serre (GES).

En effet, la commune de Garlin n'est pas desservie par le réseau urbain de transport en commun.

Par contre, elle est desservie par des lignes quotidiennes de bus qui sont assurées par la CITRAM : les lignes PAU-AGEN, PAU – MONT-DE-MARSAN, PAU - AIRE-SUR-L'ADOUR.

Il existe également une liaison entre la commune (place Marcadiou) et le lycée d'Aire-sur-l'Adour, réservé aux scolaires.

### 3.7.2.2. EMPLOIS ET DEPLACEMENTS : DES DEPLACEMENTS DOMICILE/TRAVAIL NON NEGLIGEABLES

#### EMP T5 - Emploi et activité

	2009	1999
Nombre d'emplois dans la zone	537	512
Actifs ayant un emploi résidant dans la zone	529	462
Indicateur de concentration d'emploi	101,6	110,8
Taux d'activité parmi les 15 ans ou plus en %	51,4	48,3

L'indicateur de concentration d'emploi est égal au nombre d'emplois dans la zone pour 100 actifs ayant un emploi résidant dans la zone.

Sources : Insee, RP1999 et RP2009 exploitations principales lieu de résidence et lieu de travail.

#### ACT T4 - Lieu de travail des actifs de 15 ans ou plus ayant un emploi qui résident dans la zone

	2009	%	1999	%
<b>Ensemble</b>	<b>529</b>	<b>100,0</b>	<b>462</b>	<b>100,0</b>
Travaillent :				
dans la commune de résidence	216	40,8	248	53,7
dans une commune autre que la commune de résidence	313	59,2	214	46,3
située dans le département de résidence	230	43,5	146	31,6
située dans un autre département de la région de résidence	56	10,6	48	10,4
située dans une autre région en France métropolitaine	22	4,2	16	3,5
située dans une autre région hors de France métropolitaine (Dom, Com, étranger)	5	0,9	4	0,9

Sources : Insee, RP1999 et RP2009 exploitations principales.

La commune de Garlin offre en 2009, 537 emplois, et accueille 529 actifs. L'indicateur de concentration d'emplois est donc de 101,6 ; il est en diminution par rapport à 1999. Cet indicateur est légèrement supérieur à celui du département (99,7 en 2008)

40,8% des actifs travaillent sur Garlin, et ce pourcentage est en baisse depuis 1999.

Les déplacements quotidiens domicile/travail tendent donc à augmenter, et entraîne donc des émissions de GES et des consommations énergétiques croissantes.

### 3.7.2.3. DEPLACEMENTS INFRACOMMUNAUX

Au sein même du territoire de Garlin, les déplacements voiture sont là aussi très présents même s'il existe quelques cheminements piétons en centre-bourg.

Les équipements publics sont toutefois concentrés en centre-bourg ce qui favorise une accessibilité piétonne et est un atout pour la commune.

Si on prend pour aire de proximité piétonne une distance de 400 mètres ou un temps de parcours de 5 minutes, on constate que les équipements publics sont accessibles pour la majeure partie des zones urbanisées du bourg.

### 3.7.3. Formes urbaines et énergie

#### 3.7.3.1. ESTIMATION SOMMAIRE DES CONSOMMATIONS ENERGETIQUES DU PARC DE LOGEMENTS EXISTANTS SUR GARLIN

Afin de limiter les consommations énergétiques des bâtiments, plusieurs réglementations thermiques se sont succédées depuis 1974. Ces réglementations définissent une consommation énergétique maximale à ne pas dépasser pour les constructions neuves.

Afin d'estimer les consommations énergétiques de chauffage, refroidissement et production d'eau chaude sanitaire du parc de logements existant, il est donc possible de se baser sur les seuils maximum fixés par les réglementations successives, en fonction de la période d'achèvement des constructions ainsi que du mode de chauffage de ces dernières.

**LOG T8M - Confort des résidences principales**

	2009	%	1999	%
<b>Ensemble</b>	<b>556</b>	<b>100,0</b>	<b>476</b>	<b>100,0</b>
Salle de bain avec baignoire ou douche	539	96,9	467	98,1
Chauffage central collectif	10	1,8	0	0,0
Chauffage central individuel	206	37,1	192	40,3
Chauffage individuel "tout électrique"	223	40,1	152	31,9

Sources : Insee, RP1999 et RP2009 exploitations principales.

Réglementation thermique	Consommation maximale des constructions
Avant RT 1975	250 kwh/m <sup>2</sup> /an
RT 2005 (mise en application 2007)	150 kwh/m <sup>2</sup> /an
RT 2012	50 kwh/m <sup>2</sup> /an

Le parc de logements de Garlin, principalement composé de maisons individuelles, est un parc ancien avec 1/3 du parc qui date d'avant 1949.

De plus, quasiment la moitié des constructions utilisent l'électricité comme mode de chauffage et les énergies renouvelables sont encore peu développées sur la commune.

Les formes urbaines et les modes de chauffage ne favorisent donc pas sur le territoire communal une bonne gestion de la consommation énergétique.

## 3.8. CADRE DE VIE

### 3.8.1. Le paysage communal

La commune de Garlin possède un environnement naturel et agricole riche. Son organisation est intimement liée à la géomorphologie du territoire qui a orienté l'occupation du sol.

Selon l'Atlas des Paysages du département, le territoire communal fait partie de l'ensemble entre Adour et Gave et de l'entité des Marches du Béarn, caractérisé par des paysages au relief simple, dominés par l'horizontalité et par la présence forte de la chaîne des Pyrénées.

Le paysage est dominé par la présence du plateau, renforcée par la couverture de maïs. Le vaste plateau est entrecoupé de vallées parallèles orientées sud-est / nord-ouest. Le réseau hydrographique dense prend naissance sur le plateau de Ger et s'organise en éventail. L'opposition est frappante entre un plateau vouée à la maïsiculture et des vallées où les boisements sont très présents. Ces vallées peuvent être qualifiées de dissymétriques, avec un versant Est plus abrupt maintenu en forêt et un versant Ouest aux pentes douces, territoire de prairies bocagères.

On peut distinguer 3 grandes entités paysagères : la vallée du Lées, les vallons du Gabassot et de la Teulère et le plateau.

- **La vallée du Lées :**

- la vallée du Lées est une vallée à dominante agricole relativement ouverte,
- le Lées et sa ripisylve marquent la limite naturelle du territoire communal,
- le bâti, disséminé sur l'ensemble de la vallée est principalement constitué de fermes (toujours en activité ou ayant changé de vocation).

- **Les vallons :**

Les vallons du Gabassot et de la Teulère, se distinguent par leur dominante boisée et l'omniprésence de l'élément eau. Relativement encaissés, ces deux vallons sont des espaces fermés sur eux-mêmes qui n'offrent que très peu de perspectives sur le paysage environnant. Dans ces espaces sont disséminées quelques constructions agricoles. Ce sont ces deux vallons qui forment l'enveloppe naturelle du bourg.

- **Le plateau :**

Il comprend deux entités :

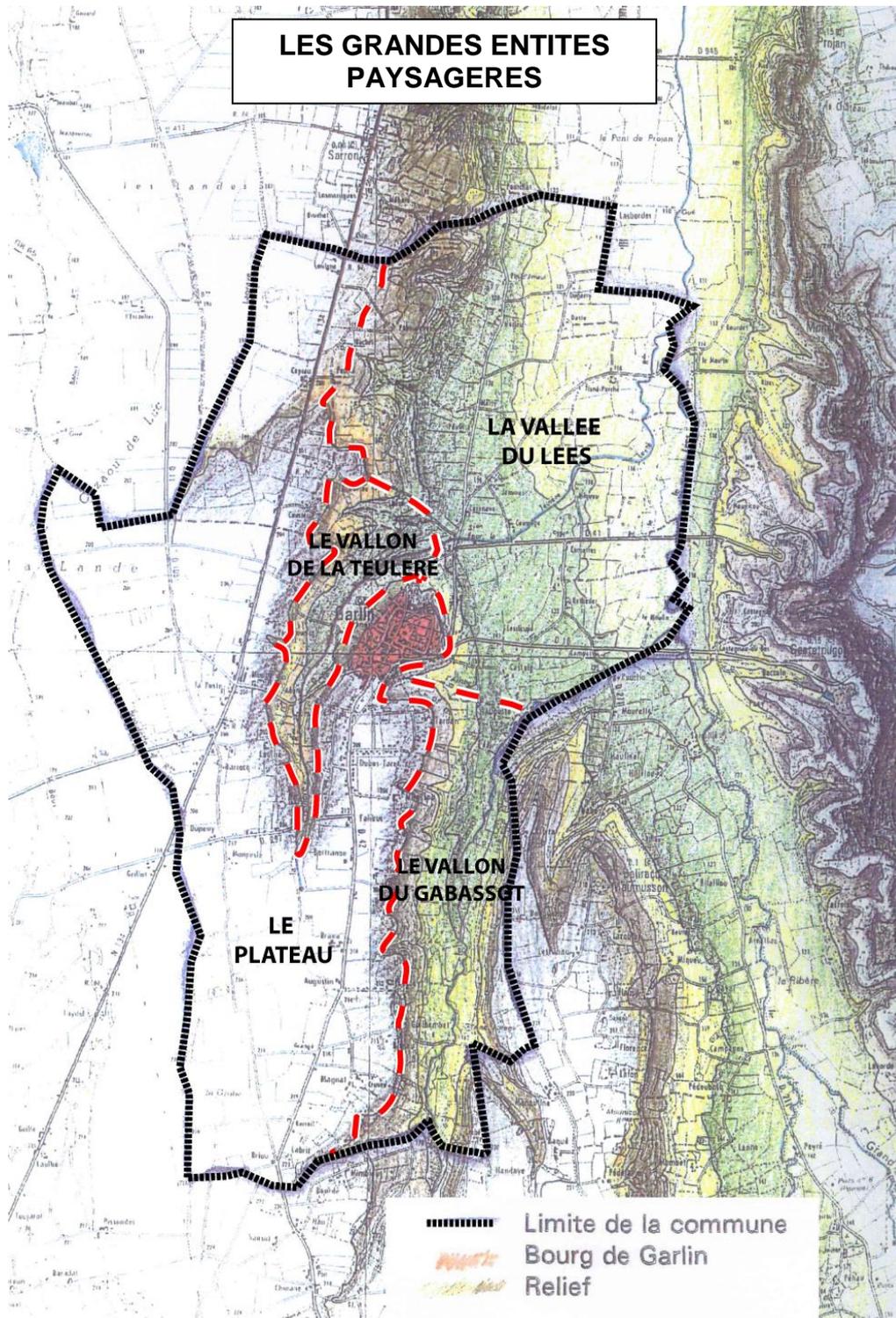
- le promontoire sur lequel sont implantés le bourg et ses extensions,
- le reste du plateau, espace ouvert où se côtoient agriculture, activités commerciales et industrielles et habitat.

- **Le promontoire**

Les pentes des vallons et celle qui marque la limite entre la vallée et le plateau forment également la limite du bourg. Les deux cours d'eau que sont le Gabassot et la Teulère et leur ripisylve en constituent l'enveloppe naturelle.

➤ Le reste du plateau

Cette unité est fortement marquée par la traversée de la RD 834 aux abords de laquelle des habitations et activités commerciales se sont implantées. Sur le reste de la zone prédomine l'activité agricole avec quelques bosquets qui ponctuent ce paysage à dominante maïsicole. Quelques petits quartiers se sont développés autour d'anciennes bâtisses agricoles.



(Fond de plan issu de « l'étude d'embellissement du bourg » ; Atelier Paysages)

### **3.8.2. Patrimoine naturel**

Le territoire est agrémenté par la présence de trois lacs : le lac de Miramont, le lac de Boueilh et le Lac du Gabassot, tous trois fortement fréquentés par la population locale.

De nombreux chemins offrent la possibilité d'itinéraires, dont le Chemin de Saint-Jacques de Compostelle qui passe à Miramont pour repartir vers Arzacq.

Les bois représentent aussi un potentiel de découverte, même s'ils ne sont pas très entretenus à ce jour.

### **3.8.3. Patrimoine culturel**

Outre les vestiges de l'ancienne bastide avec son plan orthogonale et ses vieilles bâtisses, la commune compte un patrimoine bâti monumental et un « petit » patrimoine important qui participe à enrichir le paysage de la commune et nourrissent son identité. Il est ainsi possible de distinguer :

- l'ancien couvent des Capucins (17<sup>ème</sup> siècle et 18<sup>ème</sup> siècle) qui accueille aujourd'hui la poste,
- l'ancienne maison de retraite,
- l'ancien château de Hilton dans lequel est installée la mairie,
- l'église,
- le viaduc,
- les ouvrages liés à l'eau avec les lavoirs de Larribet et de l'abattoir,
- et les fermes disséminées dans le territoire.

De plus, la commune de Garlin est un des rares lieux de tradition taurine en Béarn ce dont témoigne les arènes édifiées en 1947.

### 3.9. ANALYSE A.F.O.M (ATOUTS / FAIBLESSES / OPPORTUNITES / MENACES)

DOMAINE	ATOUTS	FAIBLESSES	OPPORTUNITES	MENACES
Biodiversité	Présence de corridors biologiques : ripisylves, boisements de pente.  Agriculture diversifiée.	Coupure dans la trame verte et bleue principalement dûe aux axes routiers que sont l'A65 et la RD834.	Préserver les corridors biologiques les plus importants.  Restaurer les connexions entre les réservoirs biologiques par le maintien de prairies naturelles, l'entretien des boisements et la restauration des haies.	Réduction de la diversité des milieux et perte de biodiversité.
Ressources naturelles	SDAGE Adour-Garonne.  Une ressource en eau suffisante pour satisfaire les besoins de la population.	Zone sensible à l'eutrophisation.	Protéger la ressource en eau.  Maintenir les espaces boisés.	Risque de pollution et eutrophisation du milieu.
Energie	Une concentration des équipements et services publics au niveau du bourg.	Utilisation marginale des énergies renouvelables pour le chauffage des logements.  Une prédominance de maisons individuelles, ne favorisant pas les économies de consommations énergétiques.	Favoriser l'implantation d'énergies renouvelables sur le bâti existant.  Introduire la notion de performance environnementale et énergétique dans l'habitat.	Une croissance des consommations énergétiques dans le parc de logement.
Pollutions	Système d'assainissement collectif qui couvre la majeure partie des zones urbanisées.	Mauvaise état écologique du Léés.  Surcharge hydraulique sur la station d'épuration.	Prendre en compte la problématique assainissement dans le projet de développement urbain.  Renforcer la prise en compte des eaux pluviales par le PLU.	Pollutions des eaux et pertes de biodiversité.
Risques et sécurité	Aléas recensés et localisés sur le territoire (CIZI et « retrait/gonflement des argiles »).	Territoire soumis à plusieurs risques naturels : risque inondation, retrait-gonflement des argiles et sismique.	Prise en compte des risques dans l'établissement des projets urbains.	

## 4. JUSTIFICATION DES CHOIX

### 4.1. CHOIX RETENUS POUR ETABLIR LE PADD

La commune de Garlin est actuellement régie sous le régime du Règlement National d'Urbanisme. La mise en place d'un PLU relève d'une volonté communale de :

- conforter le rôle de Garlin en tant que pôle rural d'équilibre,
- permettre le développement de la zone d'activités intercommunautaire,
- assurer un développement en cohérence avec le milieu agricole et naturel.

A l'issu de la phase diagnostic qui a permis d'identifier les spécificités du territoire communal ainsi que de spatialiser les différents enjeux (agricoles, environnementaux et urbains), la commune de Garlin a opté pour la définition d'un projet communal fondé sur trois axes principaux :

Axe 1 – Structurer le développement de Garlin

Axe 2 – Conforter le tissu économique local

Axe 3 – Préserver la qualité du cadre de vie rural de Garlin

Les raisons des choix de projet sont explicitées pour chaque axe du PADD sous forme de fiches thématiques.

Le développement durable apparaît ici comme une notion transversale. Tous les thèmes abordés et les objectifs fixés vont dans le sens d'un développement durable, que ce soit en termes de développement économique, social, culturel ou de préservation de l'environnement.

Le PADD se voit ainsi assigner pour mission de définir les outils nécessaires au bon fonctionnement du PLU en définissant les orientations fondamentales en matière d'aménagement de l'espace, de transports, de valorisation des ressources, de protection et de mise en valeur du territoire, répondant à des besoins exprimés par la commune à travers le diagnostic établi.

Par ailleurs, les choix retenus pour établir le PADD ont été guidés par 3 principes fondamentaux qui s'imposent aux documents d'urbanisme (article L. 121-1 du Code de l'Urbanisme) :

1. **le principe d'équilibre** : entre le renouvellement urbain, le développement urbain et le développement rural, la préservation des espaces agricoles et la protection des espaces naturels et des paysages,
2. **le principe de diversité des fonctions urbaines et de mixité sociale** : équilibre entre l'emploi et l'habitat, diversité de l'offre de logement,
3. **le principe de respect de l'environnement** : utilisation économe et équilibrée des différents espaces, sauvegarde du patrimoine naturel et bâti, maîtrise de l'expansion urbaine, prise en compte des risques de toute nature.

## Axe 1 : Structurer le développement de Garlin

### Constat

La commune de Garlin, en tant que chef-lieu de canton, constitue un véritable pôle rural attractif tant par sa localisation que par les services et équipements dont elle dispose.

Le développement urbain de ces dernières années, qui s'est effectué dans le cadre du RNU, s'est fait au coup par coup, au gré des opportunités foncières.

### Objectif : structurer le développement de Garlin

Pour atteindre cet objectif et répondre à sa volonté de maintenir un village dynamique notamment en offrant un potentiel d'accueil d'environ 200 logements pour les dix prochaines années, la commune a décidé de :

- modérer la consommation d'espaces agricoles et naturels en recentrant l'essentiel de l'urbanisation autour du village et en finalisant l'urbanisation des quartiers résidentiels existants, en fonction des besoins de développement de la commune,
- proposer un accueil de population en cohérence avec la capacité des réseaux et équipements.

### Les actions :

Le PLU gère le territoire de façon économe en définissant des zones urbaines et à urbaniser majoritairement recentrées autour du village en fonction notamment de la capacité des réseaux et avec des superficies en cohérence avec les besoins de la commune. Des zones urbaines sont également définies au niveau des quartiers résidentiels existants qui proposent uniquement un comblement des espaces interstitiels non bâtis.

En outre, le PLU définit des règles d'urbanisme et des orientations d'aménagement favorisant une amélioration du fonctionnement urbain.

LES ORIENTATIONS DU PADD	TRADUCTION REGLEMENTAIRE
Un accueil de population en cohérence avec la capacité des équipements et réseaux	Une définition des zones urbaines et à urbaniser en cohérence avec l'état des réseaux et une capacité d'accueil de population adaptée au niveau d'équipement.
Assurer une gestion économe des sols	Un potentiel constructible cohérent avec les objectifs d'accueil de population et un PLU qui prévoit de recentrer l'urbanisation autour du village. Ainsi, toutes les zones à urbaniser (1AU) qui ont été délimitées, le sont dans le village, dans des zones desservies par l'assainissement collectif, permettant une densification du bâti.
Ramener le bourg à l'échelle du piéton	La définition de zones à urbaniser dans le village, à proximité des équipements et services existants. La mise en place d'orientations d'aménagement et de programmation (OAP) prévoyant des cheminements piétons se raccordant à ceux déjà existants pour sécuriser les accès au centre du bourg.
Maintenir un bourg dynamique	La possibilité offerte dans le règlement de la zone urbaine et à urbaniser de l'implantation de constructions autre que l'habitat si ces constructions sont compatibles avec la vocation principale de la zone.

## *Axe 2 : Conforter le tissu économique local*

### **Constat**

La commune de Garlin se situe au carrefour de cinq routes départementales et est traversée par deux axes de communication importants que sont la RD834.

Ainsi, même si l'activité agricole reste très présente sur le territoire et participe à faire de Garlin une commune au cadre de vie rural de qualité, la position stratégique de la commune constitue un réel potentiel de développement économique.

### **Objectif : Conforter le tissu économique local**

Il s'agit pour les élus communaux et intercommunaux (5 intercommunalités regroupées) de valoriser les sites à fortes potentialités que représentent la RD834 et l'échangeur de l'A65, en termes d'accessibilité, de vecteurs de flux économiques, et en termes de disponibilité de terrains actuellement non bâtis.

En outre, la commune affiche comme objectif de protéger les secteurs à forts enjeux agricoles identifiés dans le cadre du diagnostic.

### **Les actions :**

Le secteur de développement de l'activité économique à l'échelle du territoire intercommunautaire se concentre sur une zone d'activités classées 1AUY, secteur défini suite à une étude de faisabilité réalisée en 2008.

Les secteurs agricoles (A) du document graphique circonscrivent la majeure partie des secteurs où l'enjeu agricole est prépondérant (plateau, vallée du Léés) pour que les agriculteurs puissent poursuivre l'exploitation des terres dans de bonnes conditions et assurer la pérennité économique de leur exploitation.

Il est défini un secteur Ah pour gérer les secteurs où le bâti est polyfonctionnel ou a perdu sa vocation agricole.

<i>LES ORIENTATIONS DU PADD</i>	<i>TRADUCTION REGLEMENTAIRE</i>
Valoriser la présence du diffuseur de l'A65	La délimitation d'une zone à urbaniser à vocation d'activités, spécifique au projet intercommunautaire de zone d'activités économiques. Définition de prescriptions dans le règlement et les orientations d'aménagement afin de permettre un équilibre entre valorisation économique des terrains et intégration paysagère et environnementale.
Maintenir les commerces et services de proximité dans le bourg	La possibilité offerte dans le règlement de la zone urbaine et à urbaniser d'activités économiques compatibles avec l'habitat.
Assurer la pérennité de l'activité agricole	La délimitation de secteurs agricoles (A) qui circonscrivent les grandes entités cultivées, les prairies et l'essentiel des bâtiments d'élevage. Un classement du bâti en Ah, pour en permettre l'évolution, y compris la construction d'annexes.

### *Axe 3 : Préserver la qualité du cadre de vie rural*

#### **Constat**

Si globalement, l'habitat est peu présent sur le plateau et la vallée du Lées (largement voué aux activités agricoles), on peut observer sur la commune les développements récents de l'urbanisation en petits hameaux, souvent autour d'une ferme plus ancienne, ainsi que le long de la RD834.

Concernant le village, la situation géographique et le relief en éperon proposent un site particulièrement propice à l'implantation humaine. Cette position dominante a ainsi été retenue pour la création d'une bastide, dessinée par les vallons de la Teulère et du Gabassot, la ville possède ainsi une véritable ceinture verte.

#### **Objectif : préserver la qualité du cadre de vie rural**

Pour la commune, il s'agit à la fois de maintenir l'identité de son bourg en offrant des limites claires à son urbanisation et de préserver les grandes entités naturelles et agricoles qui sont le fondement de son caractère rural.

#### **Les actions :**

Le PLU définit ses orientations en matière de préservation ou de remise en état des continuités écologiques via un classement en zone naturelle. Ont ainsi été classés en zone naturelle sur Garlin les principaux boisements de pente et linéaires boisés/zones humides présents le long du Lées, du ruisseau de la Teulère.

Le classement en zone agricole ou naturelle défini par le PLU vise également à préserver les espaces à fort enjeu paysager.

Dans la même optique, la définition des règles d'urbanisme et des orientations d'aménagement prend en compte les caractéristiques de la commune de façon à maintenir son identité.

LES ORIENTATIONS DU PADD	TRADUCTION REGLEMENTAIRE
<ul style="list-style-type: none"> <li>recentrer l'urbanisation et maintenir l'identité du village</li> </ul>	<p>Toutes les zones à urbaniser (1AU) qui ont été délimitées, le sont dans le village dans la limite de l'enveloppe urbaine actuelle et dans le respect de la ceinture verte existante.</p> <p>Les options retenues dans le règlement et les orientations d'aménagement favorisent un impact limité des constructions dans l'environnement et le maintien de la logique d'implantation du bâti notamment dans le village en fonction du secteur de la Bastide et des extensions récentes.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Préservation des trames vertes et bleues</li> </ul>	<p>Le PLU définit des orientations en matière de préservation ou de remise en état des continuités écologiques via un classement en zone naturelle stricte.</p> <p>L'intérêt des grandes entités boisées et des linéaires boisés est renforcé par un classement en élément de paysage identifié (article L123-1-5-7 du code de l'urbanisme).</p> <p>Le classement en zone agricole (A) et naturelle (N) vise à préserver le paysage à dominante rurale du territoire communal.</p>

## **4.2. CHOIX RETENUS POUR LA DELIMITATION DES ZONES**

### **4.2.1. Bilan et prise en compte des besoins**

L'objectif que la commune s'est fixée à travers l'élaboration de son PLU est d'accueillir environ 450 habitants supplémentaires d'ici 10 ans soit un besoin estimé à 200 logements.

La satisfaction de ces besoins est indissociable de l'objectif principal du PLU qui est de maintenir la qualité du cadre de vie rural de Garlin et de recentrer l'urbanisation au niveau du bourg. Recentrage notamment destiné à optimiser le foncier au regard de la présence des réseaux et d'une proximité aux équipements et services publics.

### **4.2.2. Les zones résidentielles**

#### **☛ PRINCIPES DE DELIMITATION DES ZONES RESIDENTIELLES**

Elles sont classées dans le PLU en zone urbaine (U) ou à urbaniser (1AU).

#### **➤ Les zones urbaines (U)**

Elles circonscrivent les secteurs de la commune qui sont déjà urbanisés, quel que soit leur niveau d'équipement. Sont aussi considérés en zone « U », les secteurs de la commune dont l'urbanisation est admise et où les équipements publics existants ou en cours permettent d'autoriser immédiatement les constructions, sans que la délivrance des autorisations d'occupation du sol soit soumise à un aménagement particulier d'ensemble.

*L'ensemble des zones U permet une mixité fonctionnelle caractéristique des bourgs (habitat, commerces, services, équipements, ...).*

*Le PLU de Garlin distingue trois secteurs :*

- *Un secteur UA, correspondant bourg ancien présentant les caractères urbains de la bastide, où le bâti s'est implanté de manière ordonnée autour des différentes places. Ce secteur est desservi par l'assainissement collectif.*
- *Un secteur UB correspondant aux extensions urbaines récentes qui se présente sous la forme d'un habitat de type pavillonnaire. Ce secteur est desservi par l'assainissement collectif.*
- *Un secteur UD correspondant aux quartiers résidentiels disséminés dans l'espace rural et le sud du bourg. Composés de maisons individuelles hétéroclites implantées en milieu de parcelle, ces secteurs sont desservis par l'assainissement autonome.*

#### **➤ Les zones à urbaniser (1AU)**

Elles délimitent des espaces qui ont un caractère naturel, peu ou pas bâtis, et qui sont destinés à recevoir une extension urbaine.

La zone 1AU représente les secteurs dont les réseaux sont de capacité suffisante et en limite de parcelles. L'ouverture à l'urbanisation de ces zones sur Garlin est conditionnée à la réalisation de la nouvelle station d'épuration prévue en 2014.

#### 4.2.2.1. LE BOURG

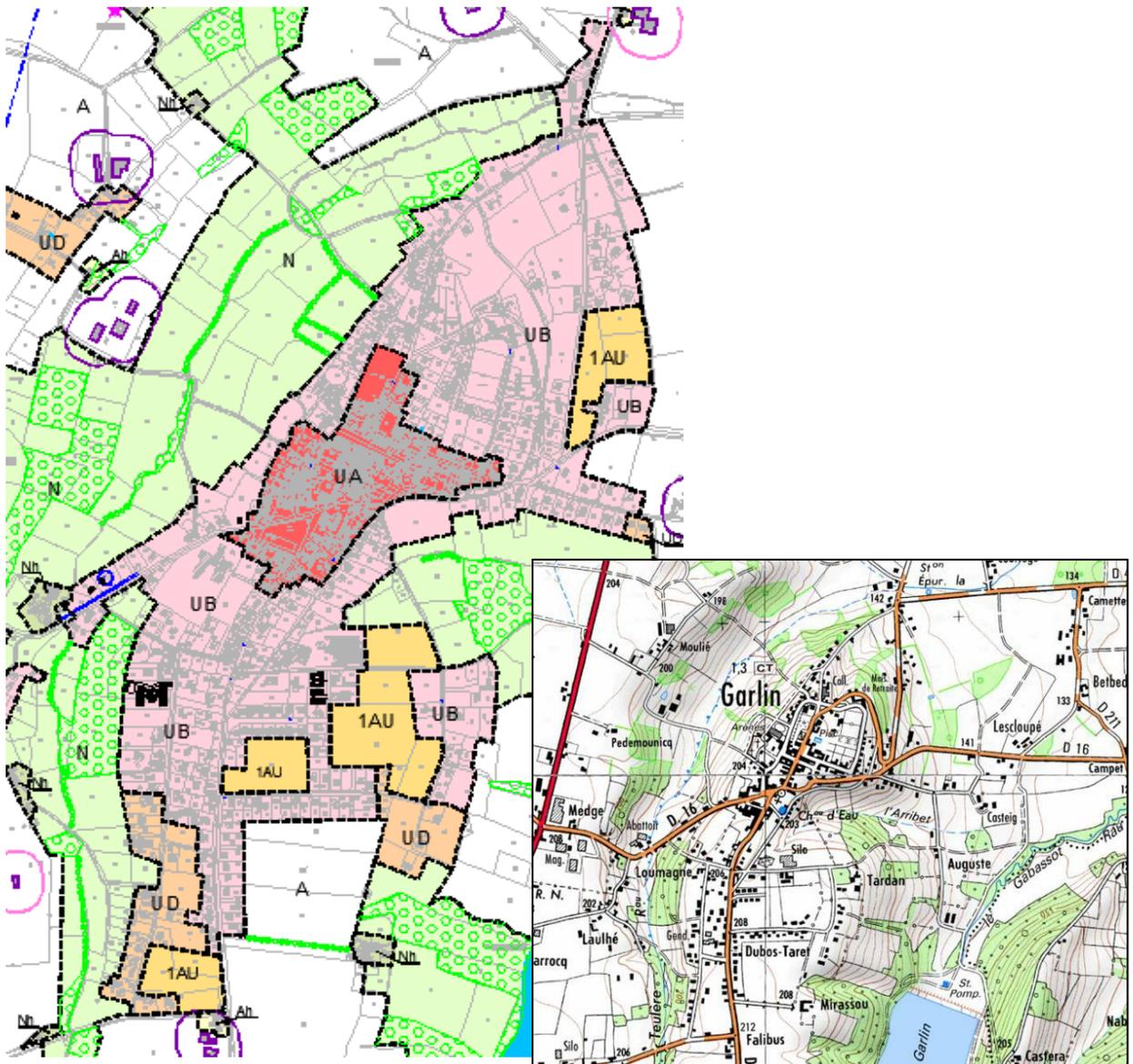
D'après le Plan Paysage de l'A65, l'enjeu majeur de Garlin repose aujourd'hui sur l'identification des limites de son bourg. La position stratégique de la bastide sur une avancée du plateau a permis le dessin de contours très lisibles : les versants abrupts du vallon de la Teulère et de la vallée du Gabassot.

L'identité du bourg repose sur les caractères urbains de la bastide, où le bâti s'est implanté de manière ordonnée autour des différentes places, mais aussi sur sa ceinture de prairies bocagères. Ces espaces offrent des limites évidentes à l'urbanisation de Garlin ; leur maintien représente le véritable enjeu du devenir de la commune.

Sur cette base, la délimitation du zonage au niveau du bourg se traduit donc essentiellement par un comblement des espaces interstitiels non bâtis présents dans son enveloppe actuelle. La majorité des zones développées étant raccordées à l'assainissement collectif.

Le PLU distingue cependant :

- ce qui est aujourd'hui urbanisé et équipé (classé en zone urbaine),
- ce qui correspond à des espaces qui ont un caractère naturel, peu ou pas bâtis, et qui sont destinés à recevoir une extension urbaine (classé en zone à urbaniser).



#### 4.2.2.2. LES QUARTIERS

A travers son PLU, la commune a souhaité recentrer son urbanisation autour du bourg. Les quartiers résidentiels présents sur la commune, du fait de leur développement ces dernières années, sont toutefois classés en zones urbaines avec un classement en zone UD.

Ces secteurs, au nombre de 9 (dont 7 en dehors du bourg), sont assainis en autonome. Ils sont maintenus dans leur enveloppe existante en raison de leur éloignement au bourg, de l'absence de desserte par le réseau d'assainissement et de la proximité des enjeux agricoles.

#### 4.2.3. Les zones d'activités

La commune a affiché dans le PADD sa volonté de conforter son tissu économique du fait de sa position stratégique. Il existe deux zones à vocation d'activités sur Garlin :

- **Une zone UYa**, déjà urbanisée et correspondant à la zone d'activité économique intercommunale « la Porte du Béarn » implantée le long de la RD834.
- **Une zone 1AUy**, destinée à accueillir la première tranche du projet de zone d'activités économiques intercommunautaire (ZAEI).
- **Une zone 2AUy**, destinée à accueillir la seconde tranche du projet de zone d'activités économiques intercommunautaire
- **Un secteur 1AUy<sup>er</sup>** destiné à accueillir des installations de production d'énergies renouvelables

Ce projet de ZAEI fait suite à une étude de faisabilité menée en 2008. Les communautés de communes de Garlin, Lembeye, Arzacq, Tursan et Léas et Adour à l'issue de cette étude avaient ainsi constitué un syndicat mixte en mai 2009 afin de créer une ZAEI.

Depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2017, les 4 EPCI (Les Communauté de communes des Luys en Béarn, du Nord-Est Béarn, d'Aire-sur-l'Adour et de Chalosse-Tursan) issus des fusions ont repris ce portage au sein du Syndicat Mixte de Garlin Pyrénées. Ce Syndicat Mixte est propriétaire est gestionnaire de la zone.

Le principal objectif d'aménagement de la ZAEI de Garlin est de réaliser une vitrine de l'ensemble du territoire et une porte d'entrée du Sud Aquitaine.

Pour cela, le syndicat a acquis 35 hectares à proximité de l'échangeur autoroutier de Garlin dont 26 sont compris dans le périmètre de la ZAC. Une première tranche a été aménagée le long de la RD 834, sur une superficie de 10 ha. Ces aménagements sont particulièrement adaptés pour l'accueil d'artisans ou de groupements d'artisans.

Plus globalement, le PLU intègre les éléments définis par les études en cours de réalisation en termes d'aménagement de la zone (conférer Orientations d'Aménagement et de Programmation).

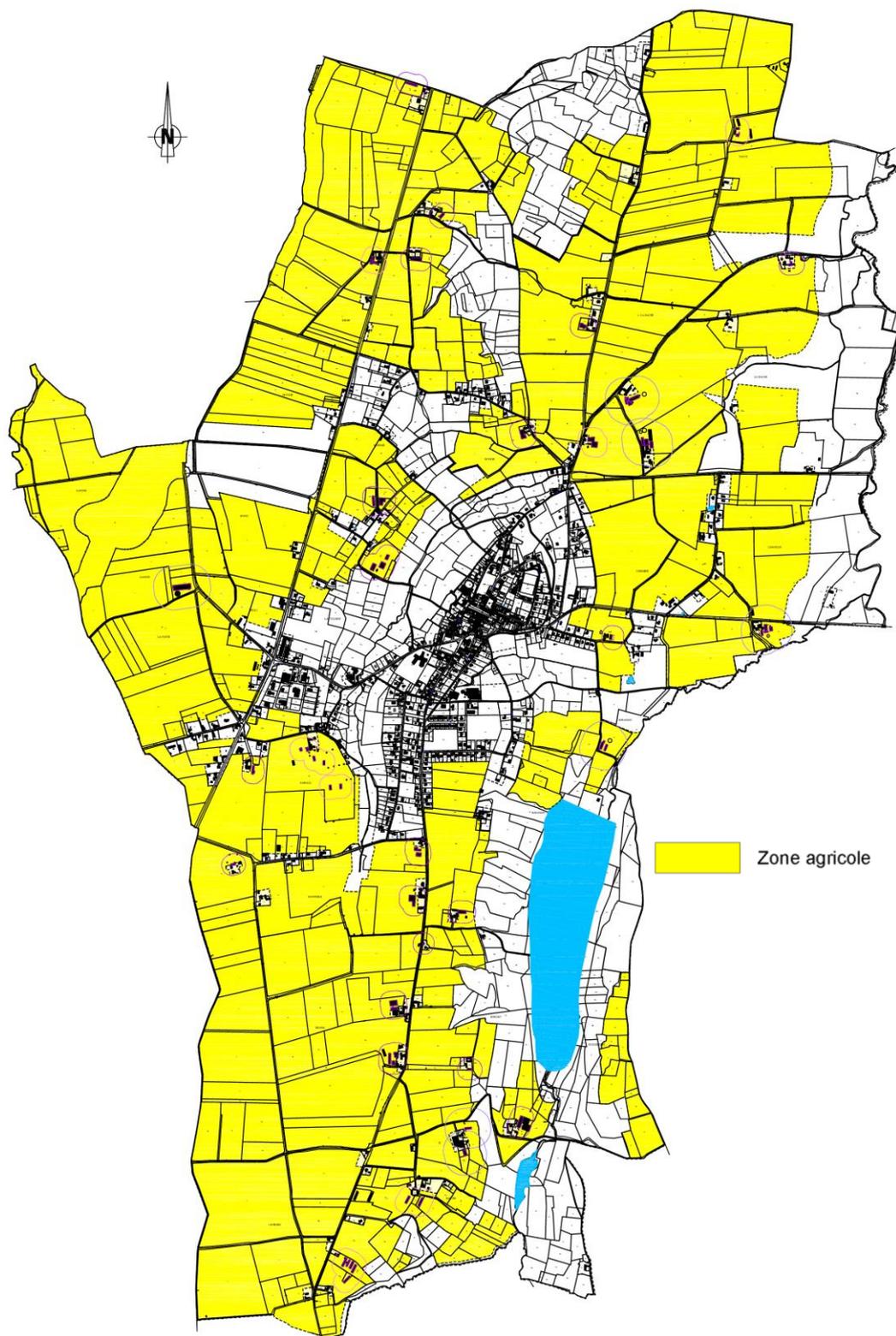
#### 4.2.4. Les zones agricoles

Un des objectifs du PLU est de protéger l'outil de production qu'est l'activité agricole en délimitant des entités agricoles cohérentes et suffisamment étendues pour que les agriculteurs puissent continuer à exercer leur activité. Ce classement des terres à forte valeur agronomique consiste à éviter l'implantation de toute construction non agricole susceptible de compromettre l'activité dans les zones qui doivent être protégées durablement.

Cette délimitation a été réalisée sur la base d'un travail effectué en concertation avec les élus communaux, basé à partir d'un inventaire des bâtiments agricoles et des sièges d'exploitation, couplé avec une analyse de photographies aériennes et carte IGN.

Il s'agit donc d'éviter les problèmes de cohabitation entre résidents et agriculteurs en limitant le développement de l'urbanisation à proximité des exploitations agricoles sources de nuisances (bâtiments d'élevage par exemple).

Les zones A circonscrivent l'essentiel des espaces présentant un fort enjeu agricole et les bâtiments d'élevage.



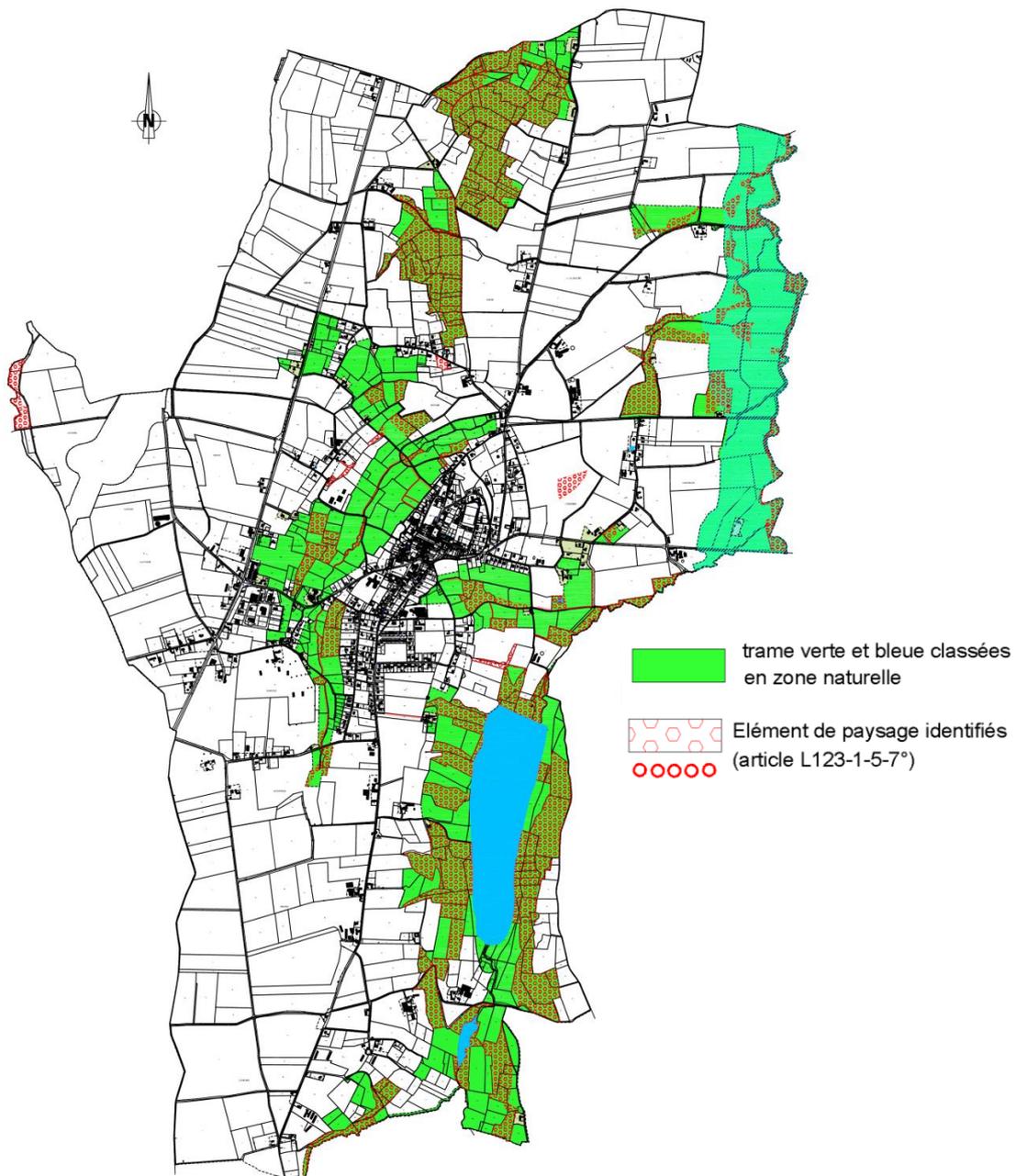
Il est distingué un secteur **Ah**, qui concerne de petits secteurs bâtis enclavés dans la zone agricole qui comptent soit des sièges d'exploitations, soit du bâti ayant perdu sa vocation agricole soit des secteurs mixtes composés de bâti à la fois agricole et d'habitat.

Délimité au plus près du bâti, il s'agit de permettre une gestion du bâti existant sans création de constructions nouvelles à vocation d'habitation qui irait à l'encontre de la vocation agricole de la zone.

Dans le secteur Ah, le règlement prévoit des conditions de hauteur (article 10), d'implantation (6 et 7) et de densité (via l'article 2 qui limite l'extension du bâti) permettant d'assurer l'insertion des constructions dans l'environnement et le maintien du caractère agricole de la zone.

#### 4.2.5. Les zones naturelles

La volonté de sauvegarde des boisements, du milieu aquatique, des grandes entités naturelles et paysagères, et du patrimoine bâti qui a perdu sa vocation agricole en zone rurale, a guidé la délimitation des zones naturelles. La zone naturelle est ainsi une zone de protection stricte des espaces naturels et préservation des trames vertes et bleues.



Les critères de délimitation s'appuient sur :

- Les zones de pentes pour la majorité boisées,
- la volonté de conférer une continuité aquatique au niveau des cours d'eau et de leur ripisylve et de protéger les boisements.

Il est distingué un secteur **Nh**, zone regroupant les secteurs bâtis enclavés dans la zone naturelle dans lesquelles l'urbanisation est restreinte aux extensions des constructions existantes et leurs annexes et aux constructions nécessaires au service public et d'intérêt collectif.

## **4.3. LES OUTILS DE L'AMENAGEMENT URBAIN**

### **4.3.1. Les orientations d'aménagement et de programmation**

Les orientations d'aménagement exposent la manière dont la collectivité souhaite mettre en valeur, réhabiliter ou aménager des secteurs ou quartiers de son territoire. Ces orientations ont une portée particulière puisqu'elles s'imposent à la délivrance des permis de construire dans une relation de compatibilité.

Dans la pièce 3 du PLU, des fiches par secteur géographique précisent la vocation que souhaite donner la commune à la zone, ainsi que les conditions préalables de desserte et les modalités d'ouverture à l'urbanisation. Les principes d'aménagement sont illustrés de schémas synthétiques à respecter « dans l'esprit ».

#### **4.3.1.1. OAP DES ZONES A VOCATION PRINCIPALE D'HABITAT**

Pour la commune de Garlin, ces orientations prennent la forme de schémas d'aménagement comprenant des dispositions sur les déplacements, l'habitat, la gestion des eaux pluviales, ....

Chaque zone 1AU a ainsi fait l'objet d'une orientation d'aménagement et de programmation. Pour l'ensemble des zones, l'ouverture à l'urbanisation étant conditionnée à la réalisation de la nouvelle station d'épuration.

En termes de principe d'aménagement pour l'ensemble des zones, la commune de Garlin souhaite :

- structurer le réseau viaire des zones urbaines et à urbaniser,
- intégrer dans les secteurs de développement des cheminements doux en liaison avec ceux existants,
- ancrer les zones à urbaniser dans leur environnement naturel et paysager,
- assurer une bonne gestion des eaux pluviales.



#### 4.3.1.2. OAP DE LA ZAE

Situé entre l'échangeur et le RD834, le site qui va accueillir la ZAEI est au cœur de l'espace agricole. De fait, l'OAP vise à la fois à concilier le développement de la zone d'activités avec les paysages, l'environnement et la capacité des réseaux.

L'ouverture à l'urbanisation est ainsi conditionnée à la réalisation du réseau d'assainissement et à la création de la nouvelle station d'épuration.

En outre, les principes d'aménagement visent à :

- séparer la route d'accès à l'A65 de la desserte interne de la ZAEI,
- conserver les vues sur le sud (espace cultivé et Pyrénées en fond),
- découper la zone d'activités en tranche afin de ne pas laisser un territoire équipé en attente,
- implanter un bâti structurant et de qualité,
- rédiger un cahier des charges contraignant, notamment sur le traitement des espaces libres
- permettre la bonne insertion des installations de production d'énergies renouvelables dans le paysage.



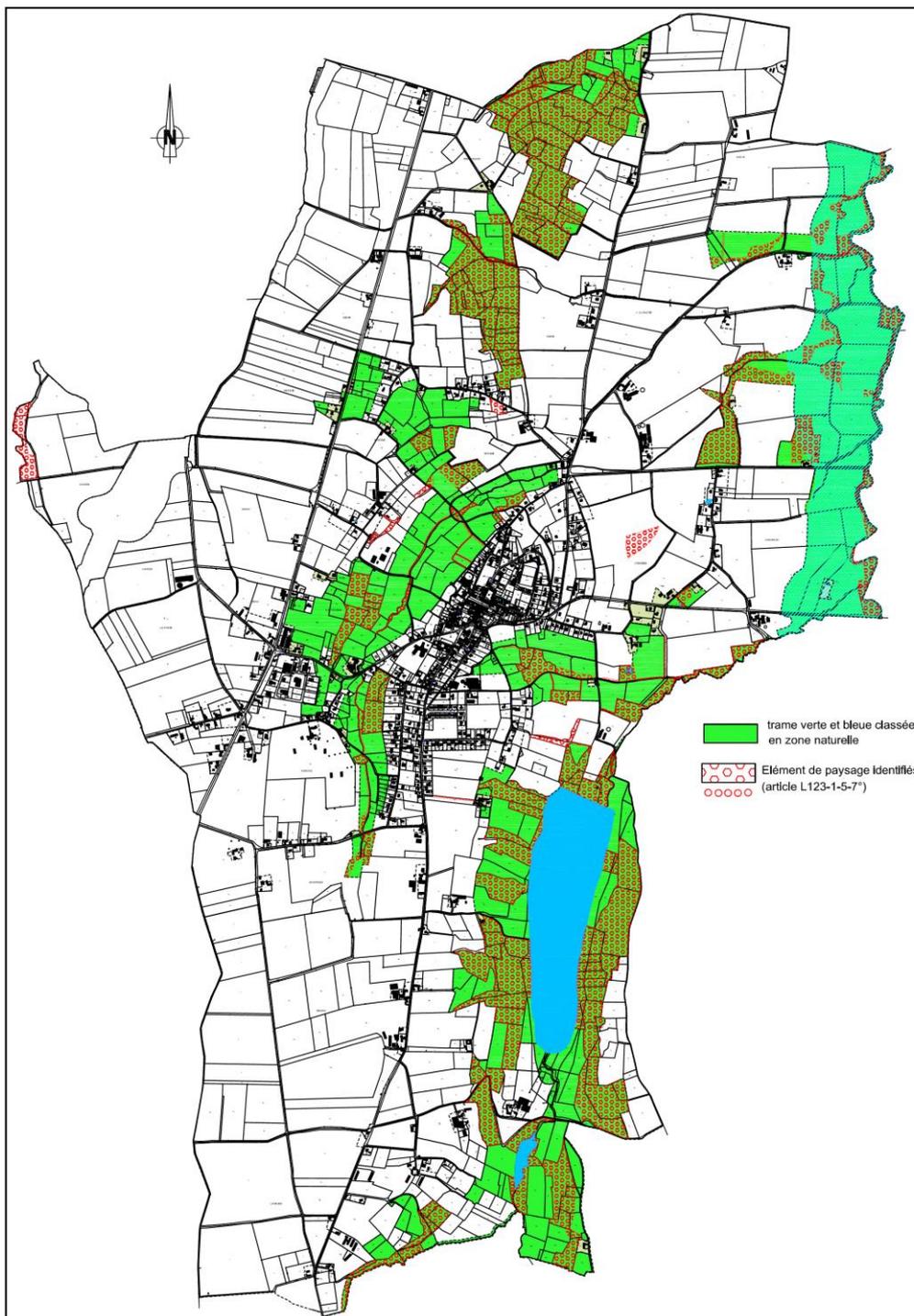
*Schéma intégrant les changements projetés dans les orientations d'aménagement et de programmation de la zone d'activités intercommunautaire*

-  Périmètre des terrains acquis par le Syndicat Mixte
-  Nouvelle voie départementale
-  Voie primaire
-  Voie secondaire
-  Voie tertiaire
-  Energies renouvelables
-  Activités commerciales, artisanales, tertiaires et industrielles
-  Espace vert
-  Boisement et arbres conservés
-  Valorisation des entrées (lots à fort potentiel d'image)

### 4.3.2. Les éléments de paysage identifiés

Un certain nombre d'éléments paysagers sont identifiés et figurés sur le plan de zonage au titre de l'article L-123-1-5-7 du Code de l'urbanisme.

Ont ainsi été repérés et reportés sur le document graphique, la quasi-totalité des espaces boisés, alignements d'arbres structurants et ripisylves. L'objectif est la préservation des paysages et des corridors biologiques de ces lieux.





Le règlement précise que ces éléments de paysage identifiés au titre de l'article L.123-1-5 7° du Code de l'Urbanisme (haies champêtres, parcs, ...) devront être maintenus ou être plantés avec des essences identiques en cas de destruction et devront faire l'objet d'une attention suivie pour en assurer l'entretien et le renouvellement.

#### **4.3.3. L'article R-123-12 du code de l'urbanisme**

Dans le PLU, il est identifié au document graphique une grange située le long de la RD834 au titre de l'article R123-12 du code de l'urbanisme en raison de sa qualité architecturale typique du Nord Béarn. Ce recensement offre la possibilité qu'un changement de destination soit réalisé afin d'éviter que cet élément a valeur patrimoniale ne tombe en ruine.

#### 4.3.4. Etude amendement Dupont (article L111-1-4 du code de l'urbanisme)

Une étude de lever de dispositions de l'amendement Dupont a été réalisée le long de la RD834 pour la réalisation de la ZAEI. Celle-ci est jointe en annexe du PLU.

### 4.4. MOTIFS DE DELIMITATION ADMINISTRATIVE A L'UTILISATION DU SOL

Les principes retenus pour l'élaboration de ce règlement peuvent se résumer ainsi :

- pas de ségrégation nuisible à l'animation urbaine des différentes fonctions, en particulier entre l'habitat et les activités, c'est pourquoi les activités non nuisantes ont leur place dans les zones principalement destinées à recevoir les nouvelles habitations,
- respecter le tissu urbain existant, en particulier dans le bourg ancien et donc permettre son maintien et définir les prescriptions architecturales cohérentes avec l'architecture béarnaise,
- fixer les paramètres déterminants du tissu urbain souhaité (nature de l'occupation du sol, hauteur, densité, espaces libres) tout en ménageant de la souplesse pour ne pas brider la créativité des concepteurs, l'objectif étant de favoriser l'émergence d'un tissu, à la fois fonctionnel et diversifié, propice à la vie sociale (espaces libres communs, promenades, ...),
- protection des zones naturelles, en raison de la qualité des sites et paysages,
- protection des zones agricoles, où seules sont autorisées les constructions liées à l'activité agricole,
- assurer une gestion du bâti diffus.

#### ☛ CARACTERISTIQUES DES ZONES

Zone U	
Localisation	Caractère de la zone et objectif
<b>UA : Le bourg ancien de Garlin</b>	Ce secteur est caractérisé par d'anciens corps de fermes typiques du Béarn. Il s'agit de maintenir les grandes caractéristiques du village ancien en terme de morphologie du bâti et de son implantation.
<b>UB : Extensions du bourg ancien</b>	Le tissu urbain de ces zones est caractérisé majoritairement par de l'habitat individuel de type pavillonnaire installé en ordre semi-continu sans alignement particulier par rapport aux voies et emprises publiques. Il s'agit de développer cette zone assainie en collectif et de permettre une diversité de fonctions : habitat, loisirs, commerces, services.
<b>UD : les quartiers disséminés sur le territoire</b>	Il s'agit de « finaliser » l'urbanisation de ces quartiers à vocation principale d'habitat en y autorisant des constructions nouvelles. Ces quartiers sont assainis en mode autonome.

Zone UYa	
Localisation	Caractère de la zone et objectif
<p><b>Zone d'activités la porte du Béarn située le long de la RD834</b></p>	<p>Elle reprend l'enveloppe de la zone d'activités existante.</p> <p>Il s'agit de permettre le développement des activités qui y sont implantées.</p>

Zone 1AU (constructibles)	
Localisation	Caractère de la zone et objectif
<p><b>Sud du bourg : secteurs Larribet, rue des Pyrénées, Falibus et du Silo</b></p> <p><b>Est du bourg : secteur Cerserie</b></p>	<p>La zone 1AU ouverte à l'urbanisation, destinée à l'extension de l'urbanisation, recouvre des secteurs à caractère naturel ou des secteurs faiblement construits.</p> <p>Ces espaces sont destinés à l'accueil de nouveaux logements, cependant afin de créer une mixité urbaine est aussi autorisée l'implantation de commerces, services, équipements hôteliers ou de loisirs.</p> <p>Les constructions sont autorisées au fur et à mesure de la réalisation des équipements internes à la zone.</p> <p>Pour cette zone, les orientations d'aménagement prévoient des schémas d'aménagement de principe, les constructions seront autorisées sous réserve que leur implantation soit compatible avec ceux-ci.</p>

Zone 1AUY	
Localisation	Caractère de la zone et objectif
<p><b>Secteur Bidau situé entre l'A65 et la RD834</b></p>	<p>La zone 1AUY, ouverte à l'urbanisation, est destinée à permettre l'accueil de nouvelles activités.</p> <p>Il s'agit de valoriser la présence de l'échangeur de l'A65 par la création d'une zone d'activités intercommunautaire.</p>

Zone 2AUY	
Localisation	Caractère de la zone et objectif
<p><b>Secteur Bidau situé entre l'A65 et la RD834</b></p>	<p>La zone 2AUY, fermée à l'urbanisation dans l'attente d'une modification ou d'une révision du PLU, est destinée à permettre l'extension de la ZAEI.</p> <p>Il s'agit de valoriser la présence de l'échangeur de l'A65 par la création d'une zone d'activités intercommunautaire.</p>

Zone A	
Localisation	Caractère de la zone et objectif
<b>Les espaces agricoles pérennes de la commune situés sur le plateau et dans la vallée du Lées</b>	<p>La zone A recouvre les secteurs de la commune, équipés ou non, à protéger en raison de la richesse des terres agricoles et de l'importance de cet outil de production.</p> <p>L'objectif est de stopper le mitage des espaces ruraux en clarifiant les limites avec les espaces urbains.</p> <p>Toutes les occupations et utilisations du sol sont interdites, à l'exception des constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif et à l'exploitation agricole.</p>
<b>Secteur Ah : bâti diffus et sièges d'exploitation dans la zone agricole</b>	Il s'agit d'assurer la gestion du bâti à vocation d'habitat présent dans l'espace agricole en y autorisant les extensions et les annexes

Zone N	
Localisation	Caractère de la zone et objectif
<b>Les espaces naturels que sont le coteaux boisés et les cours d'eau et leurs milieux associés.</b>	<p>La zone N recouvre les secteurs de la commune, équipés ou non à protéger en raison de la qualité des sites, des milieux naturels des paysages.</p> <p>La délimitation de ces zones vise à maintenir les corridors biologiques.</p>
<b>Secteur Nh : bâti diffus dans la zone naturelle</b>	Il s'agit d'assurer la gestion du bâti à vocation d'habitat présent dans l'espace naturel en y autorisant les extensions et les annexes.

#### 4.5. DISPOSITIONS APPLICABLES A CHAQUE ZONE

Zones	Article	Limitation administrative à l'utilisation du sol	Justification
UA, UB, UD, UY <sub>a</sub> , 1AU, 1AUY, A et N	3	Idem R111-5 du Code de l'Urbanisme. Dispositions particulières sur les accès sur la RD834 qui sont interdits en zone UD, UY <sub>a</sub> et 1AUY.	Assurer une desserte des zones en cohérence avec l'importance et la destination du projet. Interdire les nouveaux accès sur la RD834 pour des critères de sécurité.
UA, UB, UY <sub>a</sub> , 1AU, 1AUY	4	Obligations de raccordement à l'assainissement. Dispositions générales sur les eaux pluviales. Les réseaux réalisés en technique discrète ou enterrés.	Le règlement impose le raccordement à l'assainissement collectif et la mise en œuvre de mesures de gestion des eaux pluviales pour limiter l'impact de l'urbanisation sur le milieu hydraulique. Prescriptions sur l'implantation des réseaux de façon à limiter l'impact paysager de ces derniers.
UD, A et N	4	Idem R111-10 du Code de l'Urbanisme.	S'assurer de la conformité des filières techniques d'assainissement autonome.
UA, UB, UY <sub>a</sub> , 1AU, 1AUY	5	Sans objet	Pas de réglementation sur la superficie dans les zones assainies en collectif.
UD, A et N	5	Sans objet	Superficie adaptée pour permettre un assainissement autonome efficace.
UA	6	Les constructions devront être implantées : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Soit à l'alignement des voies publiques,</li> <li>• Soit en recul mais l'alignement devant être obligatoirement occupé par une façade du bâtiment principal ou d'une annexe ou d'un mur de clôture,</li> <li>• Soit en respectant le même recul que les constructions voisines.</li> </ul>	Maintenir un alignement bâti (mur de clôture ou bâtiment) dans le bourg ancien en cohérence avec l'existant.

UB, 1AU	6	Les constructions devront être implantées soit à l'alignement des voies publiques soit avec un recul minimum de 3 m de l'alignement.	Maintenir des règles d'implantation du bâti en cohérence avec l'existant. La possibilité d'une implantation à l'alignement permet une recherche de densité.  L'orientation du faitage vise à assurer une logique d'implantation en cohérence avec le bâti ancien du bourg.
UD, A et N	6	Les constructions devront être implantées soit à l'alignement soit avec un recul minimum de 5m de l'alignement.  Le long de la RD834, le recul minimum est fixé à 10m de l'alignement de la voie.	Permettre une implantation en cohérence avec le bâti présent dans l'espace rural.  Le recul fixé le long de la RD834 est fixé à 10m de l'alignement pour des critères de sécurité.
UYa	6	Le long de la RD834, les constructions seront implantées avec un recul minimum de 10m de l'alignement de la voie.	Limiter les dispositions d'implantation à la RD834 pour des critères de sécurité et laisser une liberté d'implantation pour les autres voies et emprises publiques.
UY	6	Les constructions doivent être implantées : <ul style="list-style-type: none"> <li>avec un recul minimum de 38 mètres par rapport à l'axe de la RD834,</li> <li>avec un recul minimum de 22 mètres par rapport à l'axe de la voie de liaison A65/RD834.</li> </ul>	Règles issues des études architecturales et paysagères menées dans le cadre de l'étude L111-1-4 du code de l'urbanisme présente en annexe.
UA, UB, UD, 1AU, A et N	7	Implantation des constructions soit en limite séparative soit avec un recul minimum de 3 m de ces limites avec règle de gabarit en fonction de la distance à la limite séparative.	L'implantation en limite séparative est possible afin de permettre une optimisation de l'espace privatif, selon les projets.  A défaut d'implantation en limite séparative, un recul minimum de 3 m est exigé afin de préserver un espace tampon avec les parcelles riveraines lorsque cela est possible.
UYa et 1AUY	7	Implantation à l'alignement ou à 3 m.	Laisser une liberté aux porteurs de projets dans les zones d'activités.
Zones UA, UB, UD, UY, 1AU, 1AUY et 2AUY	8	Non réglementé.	Laisser une liberté aux porteurs de projet et permettre une recherche de densité.

Zones A et N	8	Les annexes aux habitations doivent être implantées à moins de 15 m de la construction principale	Encadrer les possibilités d'implanter des nouvelles constructions dans les zones A et N, y compris dans les secteurs Ah et Nh.
Toutes les zones	9	Non réglementé.	Permettre une recherche de densité.
UA, UB, UD, 1AU, A et N	10	La hauteur d'une construction ne peut excéder 6m à l'égout du toit. La hauteur des annexes aux habitations est limitée à 3,5 m au faîtage en zones A et N	Maintenir une cohérence avec le bâti existant. Encadrer les nouvelles constructions en zones A et N, y compris dans les secteurs Ah et Nh
UYa	10	Non réglementé.	Laisser une liberté à la hauteur des bâtiments d'activités pour des raisons techniques.
1AUy	10	Hauteur des constructions limitée à 8 m en bordure de la RD834 et à 12 m sur le restant de la zone.	Règles issues des études architecturales et paysagères menées dans le cadre de l'étude L111-1-4 du Code de l'Urbanisme présente en annexe.
UA, UB, UD, 1AU, A et N	11	<b>Toiture</b> du toit de la construction principale sera au minimum de 80%. Le matériau de couverture sera de forme, de teinte et de type ardoise ou tuile. Exceptions pour les volumes secondaires et toits terrasses.	Le PLU réglemente la pente et le type de couverture des toitures afin de respecter les critères les plus caractéristiques de l'architecture locale et préserver l'esthétique d'ensemble.
UYa et 1AUy	11	Les dispositifs basés sur les énergies renouvelables doivent être intégrés à la toiture.	Limiter l'impact visuel des dispositifs d'énergie renouvelable.
UA, UB, UD, 1AU, A et N	11	<b>Façades</b> il est interdit l'emploi à nu de matériaux destinés à être recouverts d'un revêtement ou d'un enduit.	S'assurer de la réalisation des finitions sur les façades.
UA, UB, UD, 1AU, A et N	11	<b>Clôtures</b> En limite avec les zones A et N, les clôtures ne seront pas bâties, seuls sont autorisés les murs de soubassement n'excédant pas 30cm. Elles seront réalisées en piquets de bois ou métal peint en noir ou vert foncé et en grillage. Elles seront doublées de haies mélangées. Les haies mono-spécifiques ne sont pas autorisées.	Favoriser une bonne intégration paysagère des abords des zones urbaines en assurant une transition végétale avec les zones A et N.
UA	11	Les clôtures donnant sur l'espace public, dans leur partie courante, seront réalisées en maçonnerie. Leur hauteur ne devra pas dépasser 1,50 m à partir du terrain naturel en bordure des voies	Maintenir une cohérence avec l'existant avec une disposition particulière dans le bourg ancien pour maintenir le caractère minéral le long des voies.

---

		publiques. Cette limite de hauteur ne s'applique pas si la clôture prolonge un mur existant de hauteur différente.	
UYa et 1AUY	11	Les clôtures grillagées seront verts foncés. La hauteur des clôtures est limitée à 2 mètres.	Règles issues des études menées dans le cadre de l'étude L111-1-4 du code de l'urbanisme présente en annexe.

1AU Y	11	Les dépôts de matériaux et zones de stockage sont interdites le long de la RD834 dans la zone de recul des constructions par rapport aux voies et emprises publiques.	Règles issues des études menées dans le cadre de l'étude L111-1-4 du code de l'urbanisme présente en annexe.
Toutes les zones	12	R111-6 du Code de l'Urbanisme.	Assurer une cohérence entre stationnement et besoins de la construction et de l'opération d'aménagement.
UA, UD, A et N	13	Les plantations existantes doivent être maintenues ou remplacées par des plantations équivalentes d'essences locales.	Préserver la végétation existante.
UB et 1AU	13	Pour les opérations regroupant plus de 5 logements, 10% du terrain d'assiette sera consacré aux espaces verts ou libres ; la moitié au moins devra être d'un seul tenant. Ces espaces seront aménagés en espaces communs végétalisés distincts des aires de stationnement et des voies d'accès et/ou dégagement.	Préserver le cadre de vie rural actuel et favoriser l'intégration paysagère des constructions nouvelles.
UYa et 1AU Y	13	Dispositions particulières sur le traitement des espaces libres au niveau des stationnements et des aires de dépôts ou de stockage.	Favoriser l'intégration paysagère des abords des constructions à vocation d'activités.
Toutes les zones	14	Non réglementé.	Permettre la recherche de densité.

## 4.6. MODERATION DE LA CONSOMMATION DES ESPACES AGRICOLES ET NATURELS

### 4.6.1. Tableau des surfaces

Zones du PLU	Superficie disponible (en ha)	Potentiel de logements (rétention non pris en compte)
UA	0	0
UB	8,3	70 à 75 logements
UD	4,6	30 logements
1AU	11,2	90 à 100 logements
<b>Total zone à vocation principale d'habitat</b>	<b>24,1 ha</b>	<b>190 à 205 logements</b>
UYA	0,6	-
1AU Y	18	-
2AU Y	10	-
<b>Total zone à vocation d'activités</b>	<b>28,6 ha</b>	-

Les 24,1 ha ouverts à l'urbanisation dans le cadre du PLU pour de l'habitat, peuvent être considérés comme de la Partie Actuellement Urbanisée (PAU) puisque situés dans le bourg ou en dents creuses de quartiers à vocation résidentielle composés de plus de 5 constructions.

Après déduction de 20% de la superficie constructible pour la réalisation de la voirie et des espaces verts (ratio estimé à partir des orientations d'aménagement et de programmation définies ainsi que des dispositions de l'article 13 du règlement), la densité moyenne par logement proposée dans le PLU est donc de 900 m<sup>2</sup> en zone assainie en collectif et de 1 500 m<sup>2</sup> en zone d'assainissement autonome. A noter que ces dix dernières années, cette moyenne était globalement de 1 600 m<sup>2</sup> par logement.

#### **4.6.2. Conformité aux objectifs**

Le potentiel de logements a été estimé pour chaque zone en prenant en compte les principes des orientations d'aménagement et de programmation, les particularités de chaque parcelle et les dispositions du règlement.

La commune s'est fixée l'objectif d'atteindre 1 800 habitants d'ici dix ans soit l'accueil de près de 450 habitants supplémentaires.

La capacité nécessaire pour atteindre ces objectifs est d'environ 200 logements, sur la base de 2,3 personnes par logement.

Le PLU en ouvrant 24,1 ha de superficie constructible offre une possibilité d'accueil estimée entre 190 et 205 logements, sans prise en compte d'un coefficient de rétention foncière.

**Le choix des élus de limiter les superficies disponibles proposées et de les recentrer au niveau du bourg est conforme à leur objectif de proposer un projet économe en terme de consommation d'espace.**

#### **4.6.3. Consommation des espaces agricoles et naturels**

Conformément au contexte réglementaire actuel, le PLU traduit la volonté de la commune de limiter l'impact de l'urbanisation sur l'espace agricole et naturel. Le travail de diagnostic mené avec la commune a permis l'analyse des surfaces agricoles consommées les dix dernières années mais aussi de préciser les impacts du projet sur l'activité au regard des enjeux agricoles.

##### **4.6.3.1. POUR DE L'HABITAT**

Le PLU vise à ne pas favoriser d'extensions urbaines empiétant sur des entités agricoles pérennes mais à combler les espaces interstitiels non bâtis compris dans l'enveloppe urbaine déjà existante.

La prise en compte des enjeux agricoles, notamment des terres exploitées et des bâtiments d'élevage et de leur devenir, a été une préoccupation de la commune dès le démarrage de l'étude.

Même si la majorité des zones ouvertes à l'urbanisation ont une vocation agricole, ce sont aussi des secteurs enclavés dans du bâti et donc déjà fortement contraints.

Les terrains disponibles en zone UB et UD sont, pour la quasi-totalité, des parcelles de moins d'un hectare comprises entre des constructions d'habitation dans des secteurs ou quartiers à vocation résidentielle et situées à distance des bâtiments d'exploitation,....

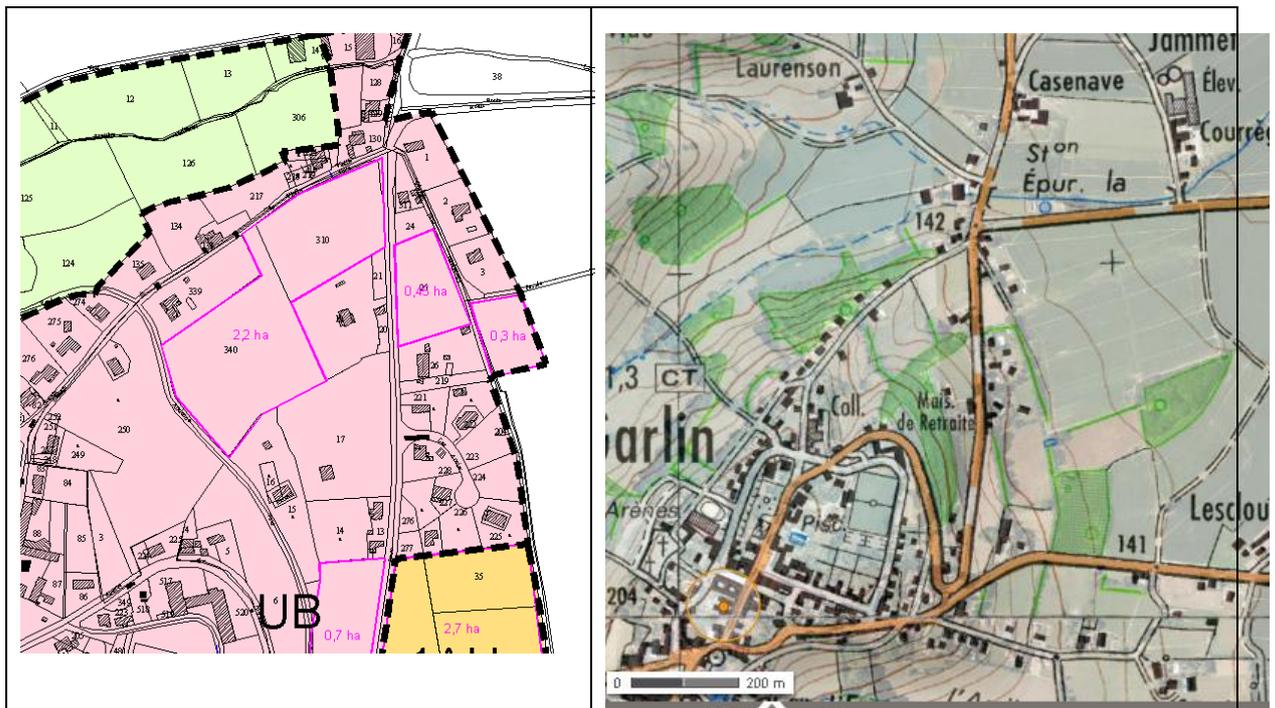
En outre, ce sont des secteurs où la présence des constructions d'habitations constitue déjà une entrave au développement de l'agriculture.

**Exemple de zone UD**



Dans cet exemple, la limite de la zone UD se fonde sur les limites naturelles (boisements) et agricoles (bâtiment d'élevage et grandes entités agricoles) actuelles. Le comblement des dents creuses n'a pas d'impact significatif sur les espaces agricoles ou naturels existants.

**Exemple de zone UB**



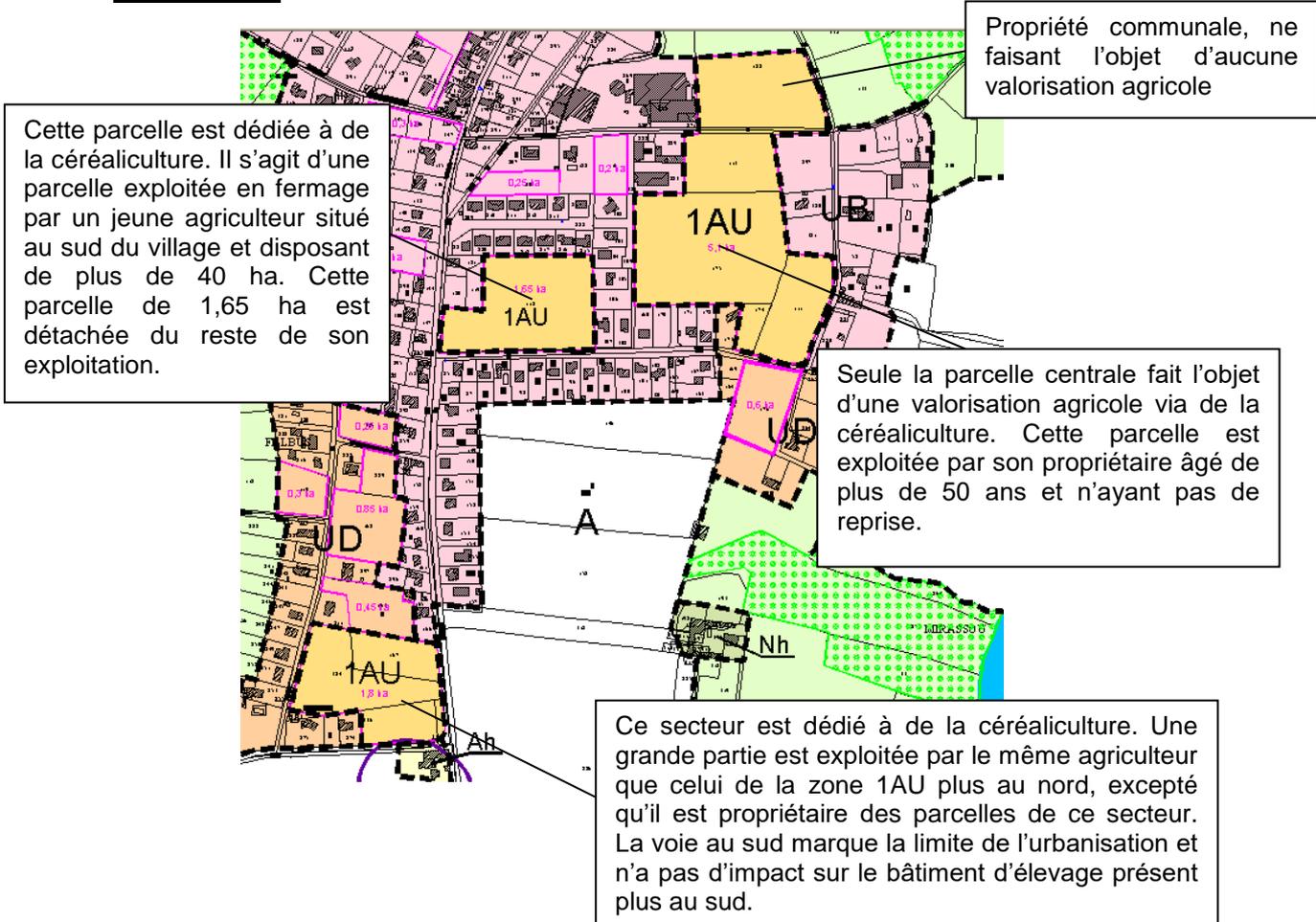
La plus grande parcelle disponible en zone urbaine se situe au nord du village. Il s'agit de prairies.

Malgré sa superficie, l'impact sur l'activité agricole reste limité car la parcelle est enclavée entre plusieurs constructions qui longent les voies et la topographie rend difficilement valorisable ce secteur.

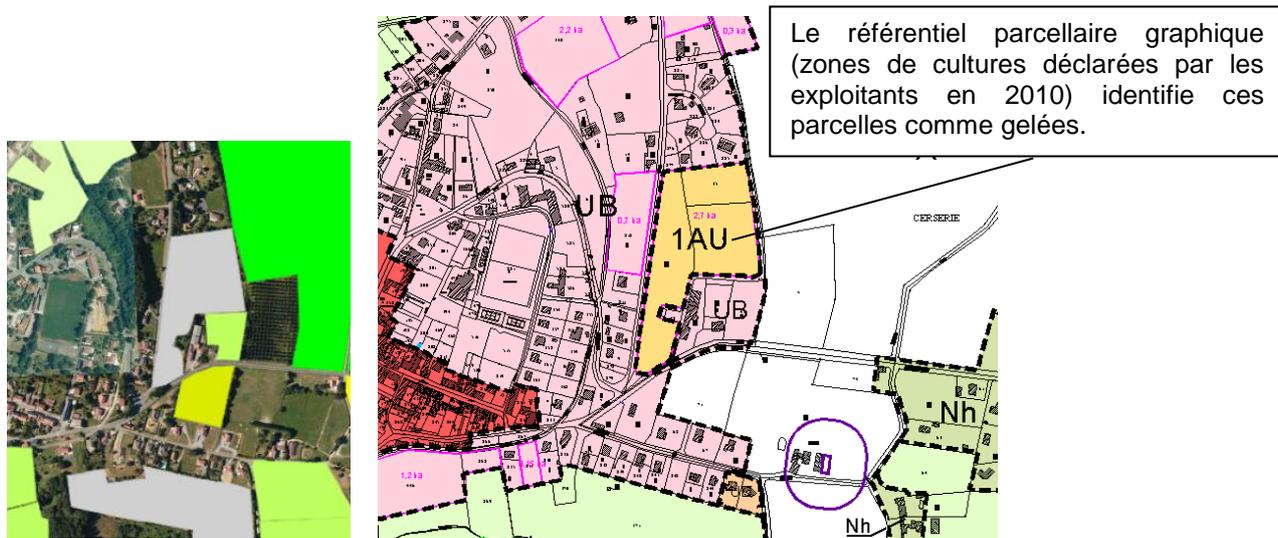
Les terrains situés en zone 1AU, qui représentent au total 11,20 ha se situent dans le bourg et sont pour la totalité entourés de zones déjà bâties remettant déjà en cause la pérennité de ces terres agricoles.

Au final, ces zones 1AU, qui constituent les principales zones de développement impactent des espaces agricoles et naturels à faible enjeux et ne remet en cause la pérennité d'aucune exploitation.

**Sud du bourg**



**Nord du bourg**



#### 4.6.3.2. POUR DES ACTIVITES

Les zones 1AUY et 2AUY, destinées à accueillir une zone d'activités intercommunautaire fait actuellement l'objet d'une étude d'impact. Cette dernière a mesuré l'impact du projet sur les zones naturelles et la consommation des espaces agricoles et en arrive à la conclusion suivante :

#### **4.2.4 Impact sur la biodiversité**

La ZAEI de Garlin sera implantée sur des terrains à vocation agricole.

Les milieux naturels étant déjà fortement artificialisés, le projet n'aura donc que peu d'impact sur la biodiversité. Il ne viendra pas obstruer de corridors écologiques car ils sont absents sur le site.

Près de 910 m de haies seront plantées sur la ZAEI (Principalement au Nord de la zone d'activité). Ces plantations (arborées et arbustives), ainsi que les noues, bassins, espaces verts et bosquets de la zone d'activité, vont enrichir le milieu en terme de zone d'alimentation, d'habitat et en conséquence, attirer une faune plus diversifiée.

Les espaces verts (36 170 m<sup>2</sup>) représentent environ 14 % de la zone projet.

Les bassins de rétention et les noues (5 % de la zone projet) bénéficient d'aménagements (pentes douces, faibles profondeurs, enherbement...) permettant de compléter les espaces verts sur la ZAEI.

#### **4.2.5 Impact sur la consommation des espaces agricoles**

La ZAEI de Garlin sera implantée sur des parcelles à vocation agricole.

Ce projet a fait l'objet d'une session préalable d'une propriété foncière d'environ 25 ha par un agriculteur.

Le projet va donc entraîner la perte d'environ 25 ha de terres agricoles soit une diminution de 1,8 % de la Surface Agricole Utile (SAU) du territoire de Garlin.

Ces 25 hectares de perte de surface agricole s'ajoutent aux 180 hectares consommés par les projets de zones d'activités qui s'égrènent, depuis Bazas, jusqu'à Pau, le long de l'autoroute A65.

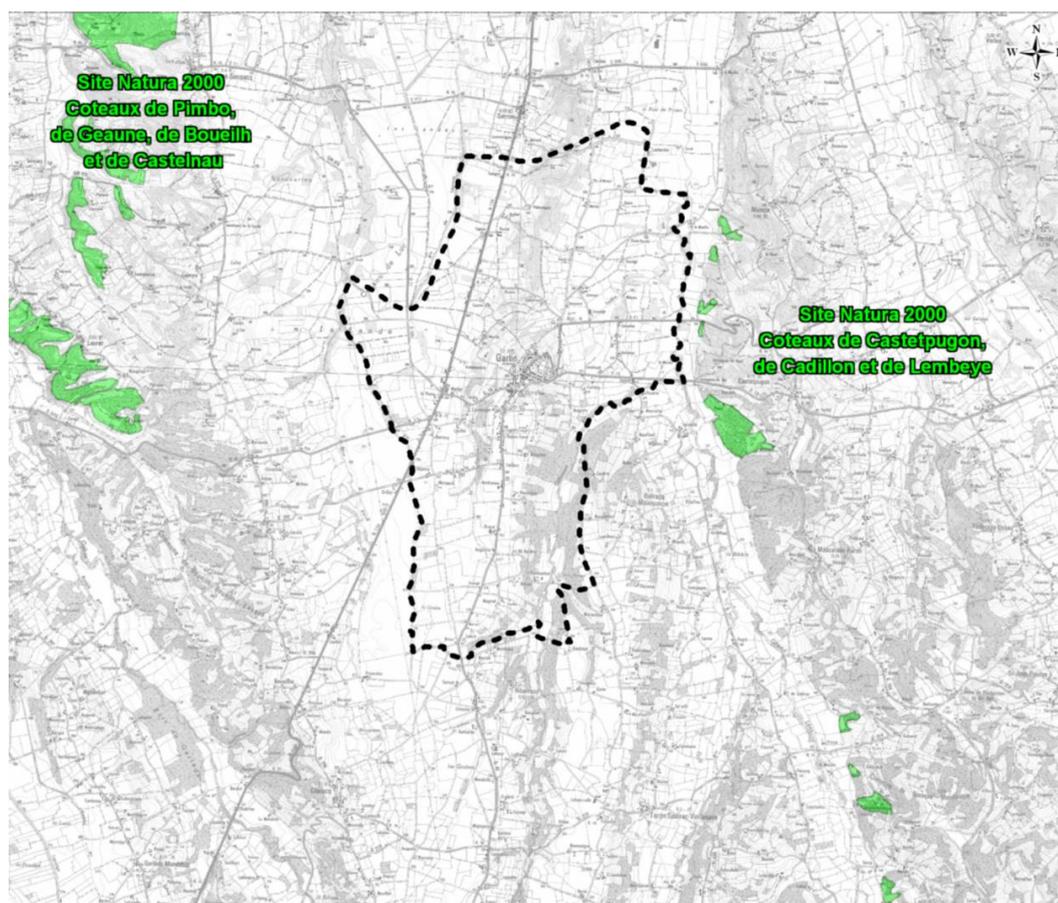
## 5. INCIDENCES DU ZONAGE DU PLU ET MESURES DE REDUCTION PROPOSEES

### 5.1. INCIDENCES DU PLU SUR LA ZONE NATURA 2000

Aucun site Natura 2000 n'est recensé sur la commune de Garlin.

Les sites Natura 2000 les plus proches sont les suivants :

Natura 2000	ZCS FR 7200779 : Coteaux de Castetpugon, de Cadillon et de Lembeye	A 4 km à l'est
Natura 2000	SIC FR 7200771 : Coteaux de Pimbo, de Geaune, de Boueilh et de Castelnau	A 4 km à l'ouest
Natura 2000	SIC FR 7200724 : Adour	15 km au nord Plus de 20 km de réseau hydrographique



***Le PLU ne concerne donc directement aucun site Natura 2000, seul le site FR7200724-Adour, présente une connexion indirecte avec le PLU par l'intermédiaire du Léas, milieu récepteur des rejets de la futur station d'épuration de Garlin.***

Il est précisé dans le PLU que l'urbanisation des zones 1AU est subordonnée à la création de la nouvelle station d'épuration.

Le projet d'aménagement de la nouvelle station d'épuration est en cours de réalisation. Ce projet fera l'objet d'une demande d'autorisation au titre des articles L214-1 à L214-8 du Code de l'Environnement ainsi qu'une évaluation des incidences au titre de Natura 2000.

Le rejet de la future station d'épuration de Garlin sera donc conforme à la réglementation en vigueur et garantira la protection du milieu récepteur, le Léas et de son confluent l'Adour.

## **5.2. ANALYSE DES INCIDENCES PROBABLES DU PROJET DE PLU SUR L'ENSEMBLE DES THEMATIQUES ENVIRONNEMENTALES ET MESURES MISES EN PLACE**

### **5.3. METHODE D'EVALUATION**

L'évaluation des incidences environnementales du PLU consiste à en caractériser ses effets probables au regard des aspects environnementaux prioritaires identifiés dans le cadre de l'élaboration de l'état initial de l'environnement. Les incidences de chaque tendance ou alternative présumée sont évaluées, et ce pour chacune des dimensions environnementales décrite dans l'état initial de l'environnement.

#### **5.3.1. Incidences du PLU sur la biodiversité : un impact favorable**

Le PLU a une incidence globalement positive sur la biodiversité et permet de préserver et de valoriser la trame verte et bleue identifiée sur le territoire.

Le classement en zone naturelle de l'ensemble des zones identifiées comme à enjeu en terme de biodiversité et présentant un caractère naturel à l'heure actuelle, à savoir les boisements de coteaux et les cours d'eau (Léas, Gabassot, Teulère et Brioulette) et leur milieu associé est primordial pour assurer la préservation de ces sites.

##### **5.3.1.1. UNE INCIDENCE POSITIVE PAR LA PRESERVATION DES TRAMES VERTE ET BLEUE**

Le zonage et les règles du PLU ont été fondées sur une analyse de la trame verte et bleue existante.

Ainsi, l'ensemble des espaces contribuant à la trame verte et bleue du territoire et identifiés dans le diagnostic ont fait l'objet d'un classement en zone naturelle N. La zone N regroupe de ce fait :

- les réservoirs de biodiversité qui correspondent au boisements des zones de pentes,
- les continuités écologiques formées par l'ensemble des bosquets, maillage de haies, les cours d'eau et leurs ripisylves présents sur le territoire communal.

Afin de renforcer la préservation de ces trames vertes et bleues, l'ensemble des boisements et des ripisylves du Léés, de la Teulère et du Gabassot ainsi que les bosquets et haies constituant les continuités écologiques, ont fait l'objet **d'une identification au titre de l'article L123-1-5-7° du code de l'urbanisme**.

Le zonage du PLU n'a pas d'incidence sur les trames vertes et bleues identifiées sur le territoire. La superposition de cette trame avec les zones de développement urbain montre que ces dernières n'entraînent aucune coupure de continuité biologique.

### **5.3.2. Sur la qualité de l'air et les émissions de gaz à effet de serre (GES)**

Le PLU vise une augmentation de la population et du nombre de logements nouveaux. Par conséquent, il entraînera à terme une augmentation des déplacements, qui se feront essentiellement par la route et le transport individuel, vu l'absence de réseau ferré et de transports en commun. L'augmentation des déplacements induira une augmentation de la production de gaz à effet de serre.

Par contre, les zones de développement urbain sont situées à proximité du centre-bourg et permette l'utilisation des modes doux de déplacements pour l'accès aux équipements publics et sportifs de la commune : l'essentiel des zones 1AU se situent dans l'aire de proximité piétonne des équipements publics présents en centre-bourg (autour de 500 m).

En outre, les Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP) définies sur les zones 1AU visent le développement des cheminements doux : ainsi, les équipements publics de la commune seront facilement accessibles à pied depuis ces zones, ce qui limitera de manière conséquente les déplacements quotidiens en voiture.

### **5.3.3. Sur les pollutions et nuisances**

#### **5.3.3.1. UN MILIEU HYDRAULIQUE PRESERVE**

**Le PLU présente un impact positif sur les pollutions et nuisances en préservant de toute urbanisation** par un classement en zone naturelle l'ensemble des ripisylves et boisements rivulaires sur le territoire communal. Ces dernières ont en effet un rôle d'épuration des intrants d'origine anthropique, ce qui permettra de limiter l'impact de l'urbanisation et de l'activité agricole sur le milieu hydraulique.

La station d'épuration de Garlin est actuellement en sous capacité pour traiter les besoins futurs de la collectivité en termes d'assainissement (2 100 EH) avec le raccordement de la ZAEI en projet. D'autres facteurs (état médiocre des ouvrages, incapacité des ouvrages actuels à assurer un traitement poussé de l'azote et du phosphore, impossibilité de réaliser le rejet des effluents traités dans le ruisseau de la Teulère) ont conduit la commune à envisager la reconstruction d'une nouvelle station d'épuration à l'horizon 2014, afin de permettre :

- l'obtention des niveaux de rejet compatibles avec les objectifs de qualité du milieu récepteur, notamment pour les paramètres azote et phosphore,
- la prise en compte de l'évolution démographique,
- la prise en compte du raccordement de nouvelles zones urbanisable et de la ZAEI située en sortie de l'échangeur autoroutier de l'A65.

Ces travaux permettront d'améliorer le traitement des eaux usées sur le territoire communal, et d'augmenter le nombre de logements raccordés au réseau collectif. Les zones constructibles ont en priorité été définies sur des secteurs raccordés ou raccordables au réseau collectif d'assainissement.

Ainsi, seules les constructions futures situées en zone UD ne seront pas raccordées à l'assainissement collectif. De plus, les études de sols montrent que l'aptitude des sols à l'assainissement autonome est favorable pour ces secteurs.

La qualité des eaux superficielles devrait donc être maintenue à un bon niveau.

La création de bassins de gestion des eaux pluviales, prévus dans les Orientations d'Orientations et de Programmation (OAP) des zones 1AU et 1AUY permettra en outre d'améliorer la gestion des eaux pluviales et limitera les risques de débordements et d'inondation.

#### 5.3.3.2. UNE AUGMENTATION DES DECHETS INDUITE PAR L'ARRIVEE DE NOUVELLES POPULATIONS

L'augmentation de population engendrera une production de déchets supplémentaires, ce qui peut nuire à l'environnement.

En effet, le PLU permet l'accueil de 200 logements supplémentaires, soit une population estimée à 450 personnes (en prenant une moyenne de 2,3 habitants par logement).

En estimant une production de déchets annuelle moyenne par habitant de 160 kg/hbt/an, ratio actuel, le PLU entraînerait donc une production supplémentaire de 72 tonnes de déchets ménager par an.

La collecte et le traitement des déchets sont cependant pris en charge par le SIECTOM Coteaux Béarn Adour pour la valorisation des déchets ménagers et assimilés, qui dispose des moyens suffisants pour traiter des volumes de déchets plus importants. Le ratio de production d'ordures ménagères par habitant et par an devrait également rester inférieur à la moyenne nationale de par les systèmes de collecte et de traitement mis en place.

Au niveau de la zone d'activités intercommunautaire (1AUY), il est prévu une politique de gestion adaptée avec le stockage des déchets en toute sécurité sur site et envoi des déchets vers des filières d'élimination agréées et la création de zones de collectes des déchets.

### 5.3.4. Ressources naturelles

#### 5.3.4.1. RESSOURCE EN ENERGIE

En matière de maîtrise de l'énergie des constructions, les efforts futurs viendront majoritairement d'initiatives privées ou communales de mise en œuvre de couvertures photovoltaïques (équipement de futurs bâtiments publics et étude de rénovation pour les bâtiments communaux existants).

#### 5.3.4.2. RESSOURCE EN EAU

L'augmentation de la population prévue par le PLU de Garlin est cohérente avec le potentiel de la ressource en eau potable mis à disposition même si l'augmentation de la population sur la commune de Garlin prévue par le PLU entraînera une augmentation de la pression sur la ressource en eau par une augmentation des consommations.

### **5.3.5. Risques et sécurité**

#### 5.3.5.1. LE RISQUE INONDATION

Le PLU n'aura pas d'impact dans sa globalité sur les risques de par la prise en compte de la CIZI. Le PLU classe ainsi en zone naturelle stricte (N) l'ensemble des zones inondables identifiées.

#### 5.3.5.2. LA SECURITE ROUTIERE

La commune de Garlin a le souci d'améliorer la sécurité routière et piétonnière à certains endroits critiques de son territoire. Elle limite ainsi son développement le long de la RD834 classée à grande circulation et interdit la création de nouveaux accès sur cette voie dans le règlement. Les orientations d'aménagement et de programmation visent également le développement sécurisé de cheminements piétons et la réalisation d'accès groupé sur les routes départementales.

#### 5.3.5.3. LE RISQUES LIE AUX ACTIVITES PRESENTES SUR LE TERRITOIRE

Le zonage défini prend en compte la présence des activités agricoles. En effet, la délimitation du potentiel d'urbanisation (zones U, 1AU) tient compte d'un recul vis-à-vis des activités existantes présentes en zone A.

### **5.3.6. Préservation du patrimoine**

Au niveau du patrimoine bâti, la morphologie du bourg et des hameaux est préservée par un développement dans la notion d'épaississement. La perception rurale liée à la vocation agricole du territoire est ainsi renforcée.

Dans la zone urbaine, la morphologie recherchée par l'outil réglementaire vise à maintenir les formes bâties existantes selon leurs enjeux. Deux secteurs distinguent la zone d'habitat ancien où la structuration de l'espace public par du bâti est recherchée (cœur historique), des quartiers plus récents où les implantations plus hétérogènes ont plutôt un caractère résidentiel.

Les entités boisées protégées pour leur valeur écologique ou leur rôle dans la tenue des sols contribuent à conserver des espaces verts et la ceinture verte autour du village.

### **5.3.7. Le paysage et le cadre de vie**

Globalement, le PLU présente ainsi un impact positif sur le cadre de vie communal, de par la préservation en zone naturelle (N) des zones à enjeux paysagers : zones de co-visibilité paysagère, linéaire boisé encadrant le village, boisement de pente. Le classement en éléments de paysage identifié de certains boisements et haies existants dans la zone rurale, permettent de limiter l'impact paysager de l'urbanisation et de préserver le paysage actuel.

Le règlement du PLU édicte en outre des règles permettant de maintenir la qualité architecturale des bourgs et hameaux pour les zones U et 1AU.

Les orientations d'aménagement et de programmation définies pour les zones d'urbanisation future assurent une intégration du bâti projeté dans son environnement et un maintien des éléments de paysage forts (haies, boisements, forme urbaine, accès,...).

En outre, le projet de ZAEI a fait l'objet d'une étude paysagère reprise dans le règlement et les orientations d'aménagement et de programmation du PLU de façon à permettre une bonne intégration de la zone d'activités dans le paysage et ainsi de limiter son impact depuis l'échangeur de l'A65 et le long de la RD834.

## **5.4. COMPATIBILITE DU PROJET AVEC LE SDAGE**

Le SDAGE du bassin Adour-Garonne a été révisé et approuvé en décembre 2009 par le Comité de bassin. Il fixe les objectifs fondamentaux à respecter dans le domaine de l'eau. Six grandes orientations guident la révision du SDAGE et correspondent aux objectifs spécifiques au bassin et à la Directive Cadre sur l'Eau.

### **☞ CREER LES CONDITIONS FAVORABLES A UNE BONNE GOUVERNANCE**

Le SDAGE propose de renforcer la mise en place d'une gestion locale intégrée de l'eau, tout en mettant l'accent sur une meilleure optimisation dans l'organisation des acteurs, un renforcement des connaissances en vue d'une meilleure gestion, et la mise en place de politiques en cohérence avec les objectifs environnementaux fixés.

**Le projet a été élaboré à l'initiative de la commune de Garlin en concertation avec les collectivités locales et les services de l'Etat.**

### **☞ REDUIRE L'IMPACT DES ACTIVITES POUR AMELIORER L'ETAT DES MILIEUX AQUATIQUES**

Restaurer les équilibres écologiques de l'ensemble des milieux aquatiques nécessite de réduire l'impact des activités humaines, d'une part sur la qualité de l'eau des rivières, des lacs, des estuaires et du littoral et d'autre part sur leurs caractéristiques morphologiques et leur fonctionnement dynamique naturel.

**Le PLU, en particulier la gestion des eaux usées et pluviales induite, n'aura pas d'impact sur la qualité et la fonctionnalité des cours d'eau situés dans ou à proximité du territoire communal.**

☞ **RESTAURER LES FONCTIONNALITES NATURELLES DES EAUX SUPERFICIELLES ET SOUTERRAINES POUR ATTEINDRE LE BON ETAT**

Les milieux aquatiques du bassin Adour-Garonne constituent une richesse naturelle dont les ressources sont utilisées par de nombreux acteurs. Afin de préserver ce riche patrimoine, le SDAGE révisé retient les cinq points suivants :

- préserver les milieux aquatiques remarquables du bassin,
- préserver et restaurer les espèces inféodées aux milieux aquatiques et aux zones humides,
- restaurer les espaces de mobilité des cours d'eau,
- mieux prendre en compte la sensibilité des milieux aquatiques dans la gestion hydraulique du bassin et la définition des débits objectifs d'étiage,
- gérer durablement les eaux souterraines.

**Le PLU y répond par la limitation du potentiel d'urbanisation dans le prolongement du bourg et par un développement urbain conditionné à la réalisation de la nouvelle station d'épuration.**

☞ **OBTENIR UNE EAU DE QUALITE POUR ASSURER LES ACTIVITES ET USAGES QUI Y SONT LIES**

La protection des ressources en eau est un enjeu primordial pour garantir la qualité sanitaire de l'eau et la prévention des pollutions à la source est le moyen à privilégier dans ce cadre.

Il est également nécessaire d'améliorer les résultats concernant la qualité de l'eau distribuée sur le bassin en renforçant les actions de protection des captages d'eau.

**Les aménagements proposés n'auront pas d'impact sur la qualité de l'eau et sur la nappe souterraine.**

☞ **GERER LA RARETE DE L'EAU ET PREVENIR LES INONDATIONS**

Le bassin Adour Garonne est un grand consommateur d'eau, qu'il est nécessaire de gérer au mieux, notamment en période d'étiage afin de répondre aux besoins socio-économiques et des milieux aquatiques. Le SDAGE propose de prévenir ces inondations en réduisant la vulnérabilité et en respectant les milieux aquatiques.

**Le PLU exclut ces zones de la constructibilité et tient compte du PPRI approuvé.**

☞ **PROMOUVOIR UNE APPROCHE TERRITORIALE**

Progresser dans l'efficacité des politiques de l'eau rend nécessaire de véritables choix dans les politiques de l'urbanisme et de l'aménagement du territoire à l'échelle intercommunale.

## 5.5. SYNTHESE DES MESURES MISES EN PLACE DANS LE PLU

<i>Thématiques environnementales</i>	<i>Mesures mises en place dans le PLU</i>
Biodiversité	Préservation des trames vertes et bleues par : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Un classement en zone N de l'ensemble des réservoirs de biodiversité (grands ensembles boisés) et continuité écologique (maillage de bosquets et haies),</li> <li>- Un classement en élément de paysage identifié de la trame verte identifiée sur le territoire : ripisylves, haies, bosquets.</li> </ul>
Qualité de l'air et émissions de GES	Délimitation de zones AU à proximité du centre-bourg et accessibles depuis ce dernier par des modes doux : ceci induit une réduction des déplacements quotidiens. Les orientations d'aménagement et de programmation visent le développement des cheminements doux.
Ressources	Objectifs de développement en cohérence avec la ressource en eau potable.
Pollutions et nuisances	Construction de la nouvelle station d'épuration permettant de garantir un bon traitement des eaux usées et d'augmenter le nombre d'abonnés raccordés au réseau collectif Maintien des ripisylves comme zones tampons par un classement en zone N Mise en place de prescriptions dans les OAP pour les zones 1AUY et 1AU garantissant une gestion des eaux pluviales.
Risques	Classement en zone naturelle des zones soumises au risque inondation d'après la CIZI. Mesure de gestion des eaux pluviales intégrées dans les OAP. Potentiel de développement restreint le long de la RD834 et définition de principes d'aménagement notamment dans la zone 1AUY et 2 AUY destinés à l'amélioration de la sécurité routière.
Préservation du patrimoine	Classement du patrimoine paysager naturel remarquable au titre de l'article L.123-1-5-7° du Code de l'Urbanisme.
Cadre de vie	Classement en éléments de paysage identifiés au titre de l'article L123-5-1-7° du CU, des boisements constitutifs du paysage rural de Garlin. Définition de règles permettant de maintenir la qualité architecturale du bourg et des hameaux pour les zones U, AU, Ah et Nh. Intégration dans le règlement et les OAP des prescriptions émises dans l'étude paysagère réalisées dans le cadre de la ZAEI
Activité agricole	Classement en zone A des grandes entités cohérentes et suffisamment étendues pour assurer la pérennité de l'activité agricole. Classement en Ah des sièges d'exploitation pour permettre au bâti d'évoluer.

En synthèse, il est donc rappelé que :

- **le PLU n'entraîne aucune incidence résiduelle négative significative sur l'ensemble des thématiques étudiées,**
- **au contraire, le PLU présente en majorité des impacts positifs :**
  - **sur la préservation de la trame verte et bleue traversant le territoire,**
  - **par un recentrage de l'urbanisation dans les zones d'assainissement collectif,**
  - **par une réduction de la consommation d'espace en proposant un développement urbain moins consommateur d'espace que celui des 10 dernières années.**

**Annexe A.**

**ETUDE DE LEVER DES DISPOSITIONS DE  
L'ARTICLE L.111-1-4**



---

## PLAN LOCAL D'URBANISME

---

### Modification n°2

---

#### A- RAPPORT DE PRÉSENTATION

---

Vu pour être annexé à la délibération du Conseil communautaire en date du 18 octobre 2018 approuvant la modification n°2

---



Agence Publique de Gestion Locale - Service d'Urbanisme Intercommunal  
Maison des Communes - rue Auguste Renoir - CS 40609 - 64006 PAU CEDEX  
Tél 05.59.90.18.28 - Télécopie 05.59.84.59.47 - Courriel : [service.urbanisme@apgl64.fr](mailto:service.urbanisme@apgl64.fr)



# Sommaire

---

1	L'OBJET DE LA MODIFICATION DU PLU .....	4
2	L'EXPOSÉ DES MOTIFS ET LES CHANGEMENTS À APPORTER .....	6
2.1	PERMETTRE L'INSTALLATION D'UNE CENTRALE PHOTOVOLTAÏQUE DANS LA ZONE D'ACTIVITÉS INTERCOMMUNAUTAIRE.....	6
2.2	SIMPLIFIER LES ORIENTATIONS D'AMÉNAGEMENT ET DE PROGRAMMATION DE LA ZONE D'ACTIVITÉS INTERCOMMUNAUTAIRE DE GARLIN PYRÉNÉES .....	10
2.3	FAIRE ÉVOLUER LE PHASAGE DE L'AMÉNAGEMENT DANS LA ZONE D'ACTIVITÉS INTERCOMMUNAUTAIRE....	10
2.4	OFFRIR LA POSSIBILITÉ DE RÉALISER DES EXTENSIONS DES HABITATIONS DANS LES ZONES A ET N.....	11
2.5	OFFRIR LA POSSIBILITÉ DE RÉALISER DES ANNEXES AUX HABITATIONS EXISTANTES EN ZONES A ET N.....	13
2.6	MODIFIER DES DISPOSITIONS DU RÈGLEMENT .....	14
2.6.1	<i>Supprimer l'obligation d'implanter le faitage des constructions perpendiculairement ou parallèlement aux voies dans les zones urbaines et à urbaniser mixtes .....</i>	<i>14</i>
2.6.2	<i>Autoriser les toits terrasse non végétalisés et non constitutifs d'éléments de liaison .....</i>	<i>14</i>
3	LES INCIDENCES DU PROJET DE LA MODIFICATION DU PLU SUR L'ENVIRONNEMENT .....	15



# 1 L'OBJET DE LA MODIFICATION DU PLU

---

La Commune de GARLIN dispose d'un Plan Local d'Urbanisme (P.L.U.) approuvé par délibération du Conseil Municipal en date du 29 janvier 2014. Depuis son approbation, il a fait l'objet d'une modification en date du 11 mai 2015.

La présente procédure de modification du P.L.U. a été lancée par délibération du Conseil de la Communauté de communes des Luys en Béarn en dates du 3 mai et du 11 juin 2018. Elle a été souhaitée par la Commune de Garlin et par le Syndicat Mixte de Garlin Pyrénées pour :

- permettre l'installation d'une centrale photovoltaïque dans la zone d'activités intercommunautaire de Garlin Pyrénées : classer en zone 1AUy une partie de la zone 2AUy en vue de la réalisation d'un projet de centrale photovoltaïque au sol et faire évoluer le règlement et les orientations d'aménagement et de programmation en conséquence ;
- classer en zone 1AUy les terrains aménagés et viabilisés correspondant à la première tranche de réalisation de la Zone d'Aménagement Concerté (ZAC) de Garlin Pyrénées ;
- classer en zone 2AUy les terrains de la zone d'activités de Garlin Pyrénées dont les réseaux sont insuffisants en périphérie pour phaser l'aménagement futur de la zone;
- simplifier les orientations d'aménagement dans la zone d'activités intercommunautaire de Garlin Pyrénées afin de faciliter la commercialisation des terrains ;
- modifier les pièces réglementaires relatives aux zones A et N pour définir les conditions de réalisation des extensions et des annexes des bâtiments d'habitation qui y sont situées, quand bien même ceux-ci ne seraient pas liées ou nécessaires à l'exploitation agricole ;
- supprimer l'obligation d'implanter le faitage des constructions parallèlement ou perpendiculairement aux voies dans les zones UA, UB et 1AU ;
- définir les conditions de réalisation de toitures terrasse non végétalisées en zones UA, UB, UD, 1AU, A et N, que ce soit en extension de bâtiments existants, en annexe ou pour des constructions neuves.

Cette procédure de modification est mise à profit pour supprimer, dans le règlement, les dispositions privées de base légale depuis la publication de la Loi n° 2014-366 pour l'Accès au Logement et un Urbanisme Rénové (ALUR).

Conformément aux dispositions de l'article L. 153-38 du Code de l'urbanisme, l'ouverture à l'urbanisation de la zone 2AUy a fait l'objet de délibérations motivées du Conseil Communautaire de la Communauté de communes des Luys en Béarn en dates du 3 mai et du 11 juin 2018.

Les changements souhaités peuvent être opérés par le biais d'une procédure de modification conformément aux dispositions de l'article L.153-36 du Code de l'Urbanisme. En effet, ils ne changent pas les orientations définies par le projet d'aménagement et de développement durables et ne réduisent pas un espace boisé classé, une zone agricole ou une zone naturelle et forestière. Ils ne réduisent pas non plus une protection édictée en raison des risques de nuisance, de la qualité des sites, des paysages ou des milieux naturels. D'autre part, ces changements ne sont pas de nature à induire de graves risques de nuisance.

Dans la mesure où ils auront pour effet de majorer de plus de 20 % les possibilités de construction résultant de l'application de l'ensemble des règles du plan en zone N, ils relèvent d'une procédure de modification de droit commun. Celle-ci sera donc soumise à une enquête publique

Le projet de modification du P.L.U. de Garlin fait l'objet d'une demande d'examen au cas par cas auprès de la Mission Régionale de l'Autorité Environnementale. En date du 7 août 2018, la Mission a décidé que la présente procédure n'était pas soumise à évaluation environnementale. Les changements apportés aux règlements des zones A et N ont

quant à eux l'objet d'un avis favorable de la Commission départementale pour la préservation des espaces agricoles, naturels et forestiers en date du 9 août 2018.

Outre le présent rapport de présentation (document A), le dossier de modification comprend un document montrant les changements apportés aux différentes pièces du PLU en vigueur (document B) et un rapport environnemental (document C).

Conformément à l'article R.151-2 du Code de l'urbanisme, le rapport de présentation du PLU sera complété par l'exposé des motifs des changements apportés par cette modification. Cet exposé sera inséré entre la page de garde et le sommaire du rapport de présentation.

## 2 L'EXPOSÉ DES MOTIFS ET LES CHANGEMENTS À APPORTER

---

### 2.1 PERMETTRE L'INSTALLATION D'UNE CENTRALE PHOTOVOLTAÏQUE DANS LA ZONE D'ACTIVITÉS INTERCOMMUNAUTAIRE

---

Par délibération en date du 3 mai 2018, la Communauté de communes des Luys en Béarn a motivé l'ouverture à l'urbanisation d'une partie de la zone 2AUY.

Les changements apportés ont été demandés par le Syndicat Mixte de Garlin Pyrénées, propriétaire et gestionnaire de la zone d'activités intercommunautaire éponyme située sur le territoire de la commune de Garlin. Ils ont pour objectifs de permettre l'installation et l'exploitation d'une centrale photovoltaïque au sol sur une superficie de 9 ha à cheval sur les zones 1AUY et 2AUY délimitées sur l'emprise du parc d'activités. Le Comité syndical du Syndicat Mixte a approuvé le projet par délibération en date du 12 février 2018.

Cette centrale photovoltaïque doit être installée à proximité du poste source de Miramont-Sensacq dans les Landes. Cette infrastructure matérialise l'interface entre le réseau de transport (RTE) et le réseau de distribution d'Enedis. Ce poste source dispose de la capacité nécessaire pour recevoir l'électricité qui serait produite par cette centrale photovoltaïque au sol. Or, à proximité de ce poste source, seule la zone d'activités de Garlin Pyrénées offre les capacités d'accueil et les infrastructures suffisantes pour une telle installation.

La société privée souhaite proposer le projet de centrale photovoltaïque au sol à la Commission de régulation des énergies dans le cadre du 4<sup>ème</sup> appel d'offres de l'Etat pour favoriser les énergies renouvelables sur le territoire national, conformément à ses engagements supranationaux. Pour ce faire, l'autorisation d'urbanisme doit être accordée avant la fin du mois de mai 2019. La demande d'autorisation sera instruite par les services de l'Etat et délivrée par le Préfet, autorité compétente en matière d'énergies renouvelables. Il s'agit d'installer 11000 modules de panneaux solaires traqueurs pour une puissance développée de 5 MWc permettant de répondre au besoin de consommation d'environ 10 000 habitants. Il est également prévu un accompagnement du projet sous forme de prairie fleurie et d'installation de ruches.

Le Conseil communautaire de la Communauté de communes des Luys en Béarn compétente en matière de documents d'urbanisme a considéré que le projet présenté, approuvé par le Syndicat Mixte Garlin Pyrénées, présente un intérêt pour le développement économique au nord de son territoire. Il permettra d'installer une activité conséquente sur la zone d'activités située à proximité du diffuseur de l'A 65. Les infrastructures existantes sont aptes à l'installation de la centrale photovoltaïque sans travaux supplémentaires.

Sur la commune de Garlin, les disponibilités foncières en zone urbaine ne permettent pas d'accueillir un projet sur 9 ha. Seules les zones à urbaniser présentent une capacité d'accueil suffisante pour installer cette centrale photovoltaïque. Du fait de son incompatibilité avec la proximité de l'habitat, elle ne peut être située que dans une zone à urbaniser destinée aux activités économiques. Seule la zone d'activités Garlin Pyrénées appartenant au Syndicat Mixte du même nom, remplit ces conditions.

Cette zone est délimitée sur environ 25 ha entièrement situés dans une zone d'aménagement concertée (ZAC) déjà créée et les terrains sont classés en zones à urbaniser pour des activités économiques (AUY) du PLU de la commune de Garlin.

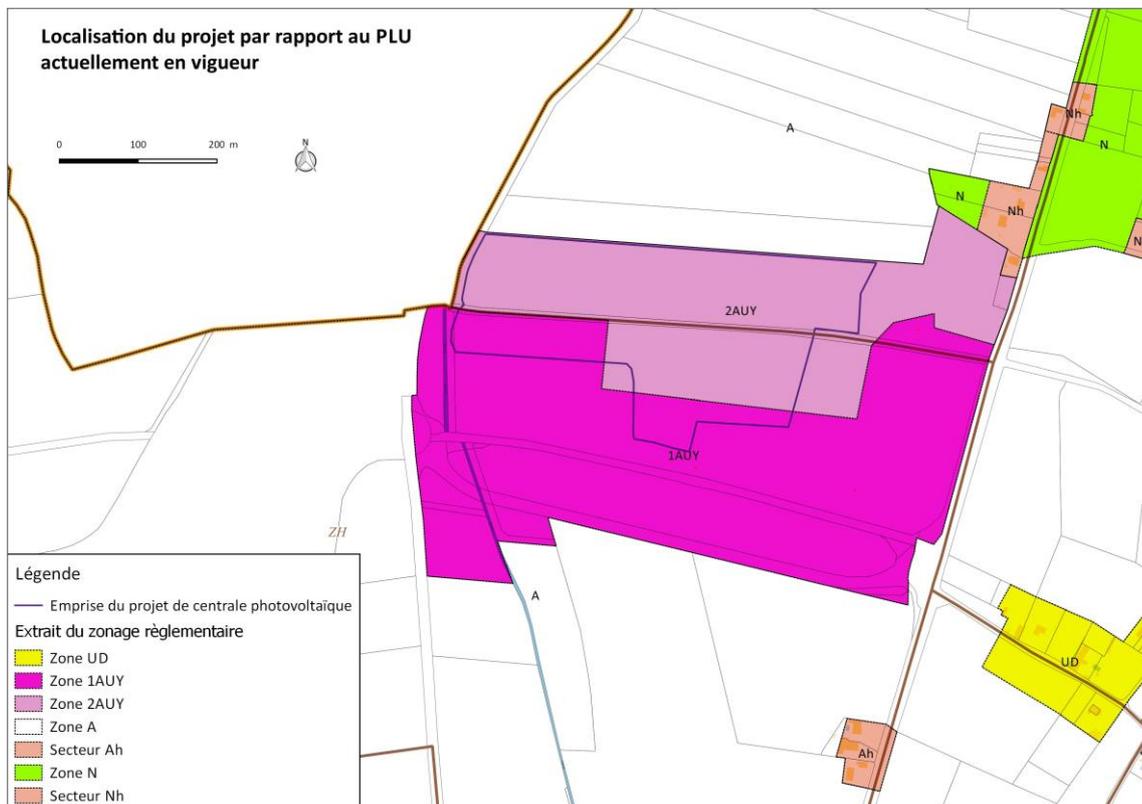
Une partie de la zone d'activités, dite « première tranche » a déjà fait l'objet d'aménagements de desserte et de viabilisation de lots, à l'est du site sur une dizaine d'hectares. Par ailleurs, le Syndicat Mixte souhaite conserver la

partie sud-ouest du parc rapidement mobilisable en zone 1AUY pour accueillir les éventuels projets qui pourraient survenir ultérieurement. Le choix de localisation du projet de centrale photovoltaïque s'est donc porté sur la partie non équipée classée en zone 2AUY du PLU.



Localisation du projet sur l'emprise du parc d'activités (Source : CCLB)

L'assiette du projet est située sur les zones 1AUY et 2AUY, d'une partie des parcelles section ZH n°3 et ZE n°28. Sa réalisation nécessite l'ouverture à l'urbanisation de la partie la zone 2AUY concernée, en zone 1AUYer. Cette ouverture doit prendre la forme d'une procédure de révision ou de modification du PLU, comme le prévoit le règlement du PLU actuellement en vigueur. Les terrains concernés seront ainsi classés dans le secteur 1AUYer de la zone 1AUY dont le règlement permet la réalisation du projet. Le secteur 1AUYer est réservé à la production d'énergies renouvelables.



Pour limiter l'impact de cette ouverture à l'urbanisation sur la consommation foncière potentielle et la nécessité d'équipement des terrains pour l'installation d'autres activités en cas de non réalisation du projet, le Syndicat Mixte Garlin Pyrénées, la CCLB et la Commune souhaitent réserver cette emprise à des projets d'installations en énergies renouvelables.

La partie du projet classée dans la zone 2AUY doit être basculée dans le secteur 1AUYer de la zone 1AUY pour la faisabilité réglementaire de l'installation de la centrale photovoltaïque au sol. Ledit secteur est en effet réservé à la production d'énergies renouvelables sur une superficie d'environ 9 ha.

Pour des raisons de cohérence de l'aménagement de la zone, la partie sud-ouest de la zone 2AUY, d'une superficie de 1323.49 m<sup>2</sup> est également classé dans la zone 1AUY, bien qu'elle ne soit pas concernée par le projet. Elle n'est donc pas classée dans le secteur 1AUYer.

Les orientations d'aménagement et de programmation de la zone d'activités intercommunautaire sont également modifiées conformément à cette évolution. Celles-ci prévoyaient l'implantation d'activités industrielles ou de logistiques sur le secteur concerné.

Les contacts pris auprès des porteurs de projet par la CCI et les Communautés de communes compétentes en matière de développement économique n'ont cependant abouti dans aucun de ces secteurs d'activités. L'emprise du projet de centrale photovoltaïque sera donc basculée dans un secteur destiné aux énergies renouvelables et à leurs activités d'accompagnement apicoles ou agropastorales.

Le projet porté prévoit actuellement un accompagnement par des prairies fleuries et l'installation de ruches. Ainsi, pour assurer la vocation de production d'énergies renouvelables du secteur et favoriser des mesures d'accompagnement paysagères et compensatrices pour l'agriculture, il convient d'inscrire ces éléments dans les OAP du PLU.

Les changements apportés aux OAP de la zone d'activités intercommunautaires tiendront compte de l'avancement des travaux d'aménagement réalisés en bordure de la RD 834. Ils ont pour objectif de créer un secteur destiné aux énergies renouvelables et à leurs mesures d'accompagnement apicoles ou agropastorales, ce secteur correspondant à l'emprise du projet et organise sa desserte par la voie principale à créer. Les changements induits par cette création sont les suivants :

- réduction de l'emprise destinée aux activités industrielles et de logistique (porteurs de projets peu intéressés par le site de Garlin jugé trop éloigné de l'agglomération paloise et des services nécessaires au fonctionnement de ces entreprises) au bénéfice de l'installation d'énergies renouvelables à proximité du poste-source de Miramont-Sensacq dans le département des Landes,
- réduction des espaces verts à créer définis en bordures de la zone d'activités à l'ouest et au nord, en sachant que celle-ci doit être compensée par les mesures d'accompagnement paysagères et agricoles prévues dans le secteur destiné aux énergies renouvelables,
- suppression de la voie de desserte secondaire orientée vers le nord-est à créer au nord de la voie de desserte principale. Le secteur destiné aux énergies renouvelables est délimité pour être desservi par la voie principale et chaque emprise de l'OAP se trouve ainsi desservie par une voie existante ou à créer. L'évolution du projet d'aménagement de la zone d'activité intercommunautaire rendait ainsi obsolète le tracé de la voie supprimée.

Dans le cadre du projet qui est actuellement porté par une société privée et soutenu par le Syndicat Mixte Garlin Pyrénées, la CCLB et la commune de Garlin, il est envisagé la signature d'un bail emphytéotique pour une durée de 30 ans. A l'issue de cette période, le Syndicat Mixte pourra décider de la poursuite de l'activité ou de la remise en état du site par la société qui porte le projet.

Les changements apportés portent sur le document graphique, sur les orientations d'aménagement et de programmation et sur la partie justifications du rapport de présentation du PLU.

## 2.2 SIMPLIFIER LES ORIENTATIONS D'AMÉNAGEMENT ET DE PROGRAMMATION DE LA ZONE D'ACTIVITÉS INTERCOMMUNAUTAIRE DE GARLIN PYRÉNÉES

---

La présente modification du PLU de la commune de Garlin est mise à profit par la Communauté de Communes des Luys en Béarn (CCLB), compétente en matière de développement économique, pour simplifier les orientations d'aménagement et de programmation dans la zone d'activités intercommunautaire.

Les OAP prévoient et localisent en effet un centre de vie, des commerces et services, des activités liées à l'industrie et à la logistique et de l'artisanat. Pour favoriser une meilleure commercialisation des terrains d'ores et déjà aménagés ou à aménager dans le cadre de la ZAC, la CCLB souhaite simplifier ces préconisations d'aménagement.

Ainsi, hors secteur réservé exclusivement à la production d'énergies renouvelables et classé dans un secteur spécifique 1AUy du règlement, il est proposé de réserver le reste de la zone à des activités commerciales, tertiaires, industrielles et artisanales, sans autre précision relative à la localisation de ces activités.

Les éléments de l'OAP relatifs au paysage et à la préservation de la végétation sont conservés dans la présente modification.

Les changements portent sur les orientations d'aménagement et de programmation.

## 2.3 FAIRE ÉVOLUER LE PHASAGE DE L'AMÉNAGEMENT DANS LA ZONE D'ACTIVITÉS INTERCOMMUNAUTAIRE

---

La présente modification du PLU de la commune de Garlin est également mise à profit pour mettre en adéquation la réglementation avec l'avancement des travaux d'aménagement réalisés dans le cadre de la réalisation de la ZAC Garlin Pyrénées.

La partie nord-est de la zone d'activités est actuellement classée dans la zone 2AUy du PLU. Cela signifie qu'elle ne peut être ouverte à l'urbanisation qu'après modification ou révision du PLU. Les terrains concernés ont cependant été aménagés dans le cadre de la première tranche de réalisation de la ZAC Garlin Pyrénées. 11 lots sont concernés par ce classement et ne pourront donc pas faire l'objet d'une autorisation d'urbanisme alors qu'ils sont déjà aménagés et viabilisés, sur une superficie de 2,9 ha.

Le Conseil Communautaire de la CCLB a motivé cette ouverture à l'urbanisation par délibération en date du 11 juin 2018.

De plus, pour actualiser le zonage au regard de l'évolution du projet d'aménagement, il est proposé de classer dans la zone 2AUy une partie des terrains jusque là classés en zone 1AUy. Ces changements permettent d'adapter la volonté de phasage des opérations retenue lors de l'approbation du PLU avec l'évolution du projet d'aménagement porté par le Syndicat Mixte Garlin Pyrénées propriétaire du foncier et la CCLB compétente en matière de développement économique. Ce changement porte sur un secteur dont les réseaux sont insuffisants en périphérie immédiate pour permettre son équipement, sur une superficie d'environ 2,9 ha.

Ces modifications portent sur le document graphique du règlement.

## 2.4 OFFRIR LA POSSIBILITÉ DE RÉALISER DES EXTENSIONS DES HABITATIONS DANS LES ZONES A ET N

---

La Commune souhaite réintroduire ou introduire les possibilités d'extension des bâtiments d'habitation situés en zones A et N du PLU, y compris dans les secteurs Ah et Nh, quand bien même ceux-ci ne seraient pas liés ou nécessaires à l'exploitation agricole.

Cet objectif est légitime eu égard aux possibilités offertes dans ces types de zone après que le code de l'urbanisme a été amendé par la loi d'avenir pour l'agriculture, l'alimentation et la forêt dite LAAAF, du 13 octobre 2014 et la loi pour la croissance, l'activité et l'égalité des chances économiques, dite Macron, du 6 août 2015.

Le projet de modification vise à remettre en vigueur et à compléter les possibilités offertes dans les secteurs Ah et Nh par le PLU jusqu'à ce que la Loi ALUR du 24 mars 2014 ne vienne les priver de bases légales. Il vise également à étendre ces possibilités aux zones A et N pour faciliter les mutations des anciennes fermes qui pourraient être réinvesties par des tiers à l'activité agricole. La possibilité d'étendre ces habitations facilitera les mutations en cours et à venir, sans compromettre l'activité agricole de manière significative.

Dans les secteurs Ah et Nh, le règlement du PLU autorisait l'adaptation, la réfection et l'extension des constructions existantes limitée à 30% de la surface de plancher existante à la date d'approbation du PLU avec un maximum de 50 m<sup>2</sup>, sous conditions de respect de la qualité des sites et de suffisance des réseaux publics (articles A2 et N2 du PLU).

Profitant du nouveau cadre légal, la commune souhaite élargir ces facilités aux bâtiments d'habitation situés en zones A. La motivation principale de la collectivité est qu'il ne s'agit là ni plus ni moins que de lever une restriction qui pourrait légitimement être perçue comme une atteinte excessive au droit de propriété. Mais cette mesure doit aussi être perçue comme un moyen de lutter contre la vacance des logements puisqu'elle peut faciliter les mutations des anciennes fermes qui pourraient être habitées par des tiers à l'activité agricole.

Il convient toutefois, compte tenu des dispositions législatives actuelles, que le règlement des zones A et N précise la zone d'implantation de ces extensions et les conditions de hauteur, d'emprise et de densité susceptibles d'assurer leur insertion dans l'environnement et leur compatibilité avec le maintien du caractère naturel, agricole ou forestier de la zone.

Pour satisfaire aux conditions d'insertion dans l'environnement et de compatibilité avec le maintien du caractère naturel, agricole ou forestier des zones A et N, il y a lieu d'étudier et, le cas échéant, de préciser les paramètres conduisant à définir ce que l'article L.151-12 du Code de l'Urbanisme entend par « densité » ; Il s'agit des dispositions relatives :

- aux occupations et utilisation du sol soumises à conditions particulières (articles A 2 et N 2) : il est indiqué que les constructions existantes, y compris les habitations, ayant pour effet leur extensions sont autorisées à condition que l'emprise au sol créée à compter de la date d'entrée en vigueur du PLU ne dépasse ni 50 m<sup>2</sup> de surface de plancher ou d'emprise au sol, ni 30% de la surface de plancher et de l'emprise au sol de la construction à la date d'approbation du PLU en janvier 2014 ;
- à l'implantation des constructions par rapport aux voies et emprises publiques (articles A 6 et N 6) : les dispositions en vigueur suffisent à réglementer l'implantation des extensions de bâtiments. Les constructions doivent être implantées à l'alignement ou à une distance minimale de 5 mètres par rapport à l'alignement, sauf en cas d'extension d'un bâtiment déjà implanté à une distance moindre. Dans ce cas, l'édifice existant indique le retrait minimal autorisé ;
- à l'implantation des constructions par rapport aux limites séparatives (A 7 et N 7) : les dispositions générales en vigueur s'appliquent également aux extensions. Les constructions peuvent s'implanter soit en limite

séparative, soit en recul de la limite séparative. Dans ce cas, la distance comptée horizontalement de tout point de ce bâtiment au point de la limite séparative qui en est le plus rapproché doit être au moins égale à la moitié de la différence d'altitude entre ces deux points, sans pouvoir être inférieure à 3 m. Il n'est pas prévu d'exception pour les extensions des constructions existantes. Les dispositions en vigueur suffisent à régler l'implantation des extensions par rapport aux limites séparatives ;

- à l'emprise au sol des constructions (articles A 9 et A 10) : les dispositions relatives aux extensions sont ajoutées à cet article jusqu'ici non réglementé, soit une emprise au sol correspondant au maximum à 30% de la surface de plancher ou de l'emprise au sol du bâtiment existant à la date d'approbation du PLU, sans pouvoir dépasser 50 m<sup>2</sup>.
- à la hauteur des constructions (articles A 10 et N 10) : la hauteur des constructions ne peut dépasser 6 m à l'égout du toit. Cette disposition générale s'applique également aux extensions des bâtiments sans qu'il soit prévu d'exception à ce sujet. Les dispositions en vigueur suffisent à régler la hauteur des extensions.

Il y a également lieu d'analyser les dispositions relatives à l'aspect extérieur de ces extensions (articles A 11 et N 11). Les dispositions générales s'appliquent aux extensions des bâtiments. Une disposition particulière est également prévue : la possibilité d'ériger des toitures d'une pente inférieure à 60% pour les volumes secondaires des bâtiments. Ces dispositions sont suffisantes pour assurer la bonne insertion paysagère des annexes.

Il convient également de préciser dans les articles A 2 et N 2 qu'une extension doit être comprise comme une construction accolée au bâtiment originel, avec ou sans communication avec lui, et que l'emprise au sol s'entend tous débords et surplombs inclus, à l'exception des éléments de modénature et des simples débords de toiture sans encorbellement ni poteaux de soutien.

Les bâtiments d'habitation susceptibles d'être étendus dans les conditions fixées par le règlement du PLU sont déjà existants.

Cette modification porte sur le règlement et le rapport de présentation dans la partie relative aux justifications des règles applicables.

Ces dispositions modifiées ont fait l'objet d'un avis favorable de la Commission départementale de consommation des espaces naturels, agricoles et forestiers le 9 août 2018.

## 2.5 OFFRIR LA POSSIBILITÉ DE RÉALISER DES ANNEXES AUX HABITATIONS EXISTANTES EN ZONES A ET N

---

Afin de permettre au cadre bâti existant d'évoluer (développement de la cellule familiale, adaptation aux besoins des occupants...) et d'assurer leur pérennité pour limiter les risques d'abandon, la commune souhaite également mettre en œuvre les possibilités offertes par le code de l'urbanisme en ce qui concerne la construction d'annexes aux bâtiments d'habitation dans la zone N ainsi que dans les secteurs Nh et Ah (par opposition à une extension, une annexe doit se comprendre comme une construction indépendante du bâtiment principal, sans continuité avec lui).

Cette possibilité est également prévue dans la zone A mais ne concernera que les habitations des agriculteurs ou les anciens corps de fermes actuellement situés dans la zone. Ainsi, les incidences sur l'activité agricole seront limitées, notamment eu égard à la question des contraintes sanitaires, tant en ce qui concerne l'implantation de constructions ou installations agricoles nouvelles que des possibilités d'épandage sur les terres cultivées avoisinantes.

A l'instar de ce qui est prévu pour l'extension des bâtiments d'habitations, afin de satisfaire aux conditions d'insertion dans l'environnement et de compatibilité avec le maintien du caractère naturel ou forestier de la zone N et du caractère agricole de la zone A, il convient de conserver ou de compléter les dispositions relatives aux occupations et utilisation du sol soumises à conditions particulières (articles A2 et N 2), à l'implantation des constructions par rapport aux voies et emprises publiques (A6 et N 6) et par rapport aux limites séparatives (A7 et N 7), à la hauteur des constructions (articles A 10 et N 10) et à leur aspect extérieur (articles A 11 et N 11).

Les dispositions des articles A 2 et N 2 relatives aux conditions d'occupation et d'utilisation du sol soumises à conditions particulières sont précisées pour autoriser les annexes des bâtiments d'habitations présentant une superficie inférieure ou égale à 20 m<sup>2</sup> de surface de plancher ou d'emprise au sol, à condition de ne pas porter atteinte au site et d'être situées à moins de 15 mètres de la construction principale existante à la date d'approbation du PLU. La notion d'annexe est également précisée dans chacun de ces deux articles.

Les dispositions des articles A 6, N 6 et A 7, N 7 respectivement relatives à l'implantation des annexes par rapport aux voies et emprises publiques et par rapport aux limites séparatives sont suffisantes pour régler l'implantation des annexes. Il n'est donc pas nécessaire d'ajouter de disposition spécifique aux annexes.

Les dispositions relatives à l'implantation des constructions les unes par rapport aux autres sur une même parcelle (articles A 8 et N 8) sont modifiées pour indiquer que les annexes des habitations ne peuvent être implantées à plus de 15 mètres du bâtiment principal.

Les dispositions relatives à l'emprise au sol des constructions (articles A 9 et N 9) jusqu'ici non réglementées sont complétées. Il est indiqué que les annexes ne peuvent dépasser 20 m<sup>2</sup> de surface de plancher et d'emprise au sol.

Pour ce qui est de la hauteur des annexes aux bâtiments d'habitation (A 10 et N 10), rien n'était précisé jusqu'ici dans le règlement des zones A et N. La hauteur des constructions est limitée à 6 m à l'égout du toit. Cette disposition est jugée trop permissive pour être appliquée en l'état aux annexes. Il est proposé une hauteur maximale de 3,5 m au faitage pour les annexes aux habitations dans les deux zones.

Concernant l'aspect extérieur des annexes, la seule disposition particulière concerne les pentes de toitures qui peuvent être d'un pourcentage inférieur à 60%. Celle-ci et les autres dispositions générales également applicables aux annexes sont suffisantes pour assurer leur insertion paysagère en zones A et N du PLU.

Les bâtiments d'habitation susceptibles d'accueillir des annexes dans les conditions fixées par le règlement du PLU sont déjà existants.

Cette modification porte sur le règlement et le rapport de présentation dans la partie relative aux justifications des règles applicables.

Ces dispositions modifiées ont fait l'objet d'un avis favorable de la Commission départementale de consommation des espaces naturels, agricoles et forestiers le 9 août 2018.

## 2.6 MODIFIER DES DISPOSITIONS DU RÈGLEMENT

---

### 2.6.1 Supprimer l'obligation d'implanter le faitage des constructions perpendiculairement ou parallèlement aux voies dans les zones urbaines et à urbaniser mixtes

Face aux difficultés rencontrées à l'occasion de l'instruction des demandes d'autorisation d'urbanisme qui peuvent aboutir à des refus de projets que la commune aurait souhaité voir accordés, la commune de Garlin a demandé à la CCLB de supprimer la disposition réglementaire relative à l'implantation du faitage en zones urbaines et à urbaniser mixtes.

Dans les articles 6 des règlements des zones UA, UB, UD et 1AU relatifs à l'implantation des constructions par rapport aux voies et emprises publiques du PLU jusqu'ici en vigueur, il était indiqué que le faitage de plus grande longueur sera perpendiculaire ou parallèle à la voie. Cette disposition peut conduire au refus de projets architecturaux contemporains que les élus communaux souhaiteraient voir accordés. Elle est supprimée dans le cadre de la présente procédure de modification du PLU dans les articles UA 6, UB 6, UD 6 et 1AU 6.

### 2.6.2 Autoriser les toits terrasse non végétalisés et non constitutifs d'éléments de liaison

De la même manière, les dispositions restreignant les possibilités d'installer des toitures plates figurant dans les articles 11 du règlement des zones d'urbanisation mixte ainsi que des zones agricoles, naturelles et forestières peuvent conduire au refus de projets d'architecture contemporaine.

Sans remettre en cause la volonté d'intégration paysagère des projets de constructions, il est ainsi proposé d'autoriser les toitures plates, y compris lorsqu'elles ne sont pas végétalisées et qu'elles ne constituent pas un élément de liaison.

Dans la zone UA Cette autorisation porte sur les annexes et les parties secondaires des bâtiments principaux. Elle porte également sur la couverture du bâtiment principal, dans la limite de 50% de la superficie projetée.

Dans les zones UB, UD, 1AU, A et N, la possibilité est offerte sans restriction pour toutes les constructions d'habitation.

Les articles UA 11, UB 11, UD 11, 1AU 11, A 11 et N 11 sont modifiés dans ce sens.

Ces modifications portent sur le règlement du PLU et sur le rapport de présentation dans la partie relative aux justifications des règles applicables.

### 3 LES INCIDENCES DU PROJET DE LA MODIFICATION DU PLU SUR L'ENVIRONNEMENT

---

Les procédures d'évolution de PLU sont soumises à une analyse de leurs incidences sur l'environnement suivant les évolutions qu'elles engendrent.

A la suite de la décision n°400420 du conseil d'Etat du 19 juillet 2017 annulant partiellement le décret n° 2015-1783 du 28 décembre 2015 relatif à la partie réglementaire du Livre Ier du code de l'urbanisme et à la modernisation du contenu du Plan Local d'Urbanisme, toute évolution d'un document d'urbanisme par la procédure de modification susceptible d'avoir des effets notables sur l'environnement est soumise à une évaluation environnementale. Les effets notables sur l'environnement doivent s'entendre au sens de l'annexe II à la Directive 2001/42/CE du Parlement européen et du Conseil du 27 juin 2001.

En conséquence, il convient de saisir l'autorité environnementale pour qu'elle examine, au cas par cas, conformément aux dispositions de l'article L.104-3 du Code de l'urbanisme, si la présente procédure de modification doit être soumise ou non à évaluation environnementale.

A cette fin, un formulaire d'examen au cas par cas a été produit afin de fournir à la Mission Régionale d'Autorité Environnementale (MRAE) les informations mentionnées à l'article R. 104-30 du Code de l'urbanisme. Le 7 août 2018, la MRAE a décidé que la présente procédure de modification du PLU de Garlin n'était pas soumise à évaluation environnementale.

**Demande d'examen au cas par cas portant,  
en application de l'article R.104-28 du Code de l'urbanisme,  
sur la modification du Plan Local d'Urbanisme de la commune de GARLIN (64)**

**RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX**

Personne publique responsable	Communauté de communes des Luys en Béarn 68, chemin de Pau 64121 Serres-Castet
Contact	Pôle Développement Durable et Aménagement du Territoire Communauté de communes des Luys en Béarn Tél. : 05.59.33.72.34 Courriel : davidbriancon@cclb64.fr Jours et heures d'ouverture : du lundi au vendredi de 8h30 à 12h et de 13h30 à 17h30
Document concerné	Plan Local d'Urbanisme
Type de procédure	Modification du Plan Local d'Urbanisme
Dates des délibérations prescrivant la procédure	Le 3 mai 2018 et le 11 juin 2018

**CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES DU DOCUMENT D'URBANISME**

Nombre de communes concernées par le document	1 commune : Garlin
Nombre d'habitants	1443 habitants (population légale INSEE 2015)
Superficie du territoire concerné	18,3 km <sup>2</sup>
Dispositions de la Loi Montagne ou de la Loi Littoral	La commune n'est pas concernée.
Autres documents en lien avec la procédure d'évolution du document d'urbanisme	Etude d'impact de la zone d'activité économique intercommunautaire - Syndicat mixte de la ZAEI du diffuseur de Garlin - Avril 2012 - B2e Lapassade.
Documents de planification approuvés sur le territoire (SRCAE, SCRCE, SCoT, SAGE, PLH,...)	Le Schéma Régional Climat Air Energie (SRCAE) approuvé le 15 novembre 2012. Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique approuvé par délibération du Conseil Régional le 19 octobre 2015 (annulé par décision en date du 13 juin 2017). Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux Adour Garonne (SDAGE) pour les années 2016 à 2021 adopté le 1er décembre 2015. Le Schéma de Cohérence Territoriale de l'agglomération du Grand Pau approuvé le 29 juin 2015.
Rappel des objectifs du Projet d'Aménagement et de Développement Durables du PLU en vigueur	Axe 1 : Structurer le développement de Garlin par un accueil de population en cohérence avec les capacités des équipements et des réseaux, en assurant une gestion économe de l'espace, en ramenant le bourg à l'échelle du piéton et du cycliste et en maintenant un bourg dynamique. Axe 2 : Conforter le tissu économique local en valorisant la présence du diffuseur de l'A65, en maintenant les commerces et services de proximité dans le bourg et en assurant la pérennité de l'activité agricole Axe 3 : Préserver la qualité du cadre de vie rural de Garlin en recentrant l'urbanisation, en maintenant l'identité du village, en valorisant le milieu rural et en préservant la trame verte et bleue et en valorisant les grandes entités naturelles paysagères

**MODIFICATIONS APPORTÉES AU DOCUMENT D'URBANISME**

Objets et pièces du PLU qui sont modifiées	Zonage	Reglt	OAP	PADD	Rapp pres	Annexes
Ouvrir à l'urbanisation une partie de la zone 2AUy et créer un secteur 1AUy pour permettre l'installation d'une centrale photovoltaïque.	x	x			x	
Ouvrir à l'urbanisation une partie de la zone 2AUy sur des terrains aménagés et viabilisés dans le cadre de la réalisation de la première tranche de la ZA Garlin Pyrénées.	x					
Modifier les orientations d'aménagement et de programmation de la ZA Garlin Pyrénées pour permettre l'installation d'une centrale photovoltaïque et faciliter la commercialisation des terrains.			x		x	
Classer dans la zone 2AUy des terrains de la zone 1AUy insuffisamment équipés en périphérie pour adapter le phasage de la réalisation de la ZA Garlin Pyrénées.	x					
Offrir la possibilité de réaliser des extensions des habitations existantes et des annexes en zones A et N, y compris dans les secteurs Ah et Nh.		x			x	
Supprimer les dispositions relatives à l'orientation du faîtage des constructions principales en zones UA, UB, UD et 1AU.		x			x	
Faciliter la réalisation de toitures terrasses en zones UA, UB, UD, 1AU, A et N.		x			x	

**PRÉSENTATION DES SITES NATURA 2000 SITUÉS SUR LES TERRITOIRES VOISINS**

Présence sur le territoire ?	Document d'objectifs	Espèces d'intérêt communautaire	Habitats d'intérêt communautaire
<b>Coteaux de Castetpugon, de Cadillon et de Lembeye (FR-7200779)</b>			
Non Communes voisines de Castetpugon et de Moncla	DOCOB approuvé le 10 mars 2006	1065 - Euphydryas 1074 - Erigaster catax 1083 - Lucanus cervus 1303 - Rhinolophus hipposideros 1307 - Myotis blythie 1324 - Myotis myotis	5130 - Formations à Juniperus communis sur landes ou pelouses calcaires (11%) 6210 - Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (Festuco-Brometalia) (* sites d'orchidées remarquables) (12%) 6220 - Parcours substeppiques de graminées et annuelles des Thero-Brachypodietea *(1%) 6410 - Prairies à Molinia sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (Molinion caeruleae) (1%)
Description générale du site	Il s'agit de Pelouses calcaires riches en orchidées et autres plantes rares régionalement, globalement bien conservées. Ces habitats accueillent également une faune riche et diversifiée. L'arrêté ministériel portant désignation de ce site Natura 2000 en zone spéciale de protection (ZPS) a été promulgué le 31 janvier 2017. La commune de Garlin est distante d'environ 200 mètres des premiers ilots de pelouses sèches inventoriés dans ce site Natura 2000.		
<b>Coteaux du Tursan (FR-7200771)</b>			
Non Communes voisines de Lauret et de Miramont-Sensacq dans le département des Landes	DOCOB Validé	1041 - Oxygastra curtisii 1044 - Coenagrion mercuriale 1060 - Lycaena dispar 1065 - Euphydryas aurinia 1083 - Lucanus cervus 1088 - Cerambyx cerdo Linnaeus 1303 - Rhinolophus hipposideros 308 - Barbastella barbastellus 1321 - Myotis emarginatus	3140 - Eaux oligomésotrophes calcaires avec végétation benthique à Chara spp. 5130 - Formations à Juniperus communis sur landes ou pelouses calcaires 6210 - Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (Festuco-Brometalia) (* sites d'orchidées remarquables) 6510 - Prairies maigres de fauche de basse altitude (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis) 9230 - Chênaies galicio-portugaises à Quercus robur et Quercus pyrenaica
Description générale du site	Les surfaces du système calcicole extensif (pelouse - ourlet - fourrés), ainsi que les mares constituent l'intérêt écologique principal du site. La pelouse méso-xérophile marnicole constitue un des enjeux majeurs en terme de conservation du patrimoine naturel du site. Les zones de boisements feuillus (chênes principalement) constituent des habitats importants pour plusieurs espèces d'intérêt communautaire. L'arrêté ministériel du 4 janvier 2017 porte désignation du site Natura 2000 Coteaux du Tursan comme zone spéciale de conservation (ZSC). La commune de Garlin est distante d'environ 3 kilomètres des premiers ilots naturels composant ce site Natura 2000.		

## ÉVALUATION SIMPLIFIÉE DES INCIDENCES DE L'ÉVOLUTION DU PLU SUR LES SITES NATURA 2000

La commune de Garlin n'est concernée par aucun site Natura 2000. Compte tenu de ce contexte géographique les modifications règlementaires envisagées sur le PLU de Garlin ne présentent pas d'incidences directes sur les sites Natura 2000.

Les incidences potentielles engendrées par la modification du PLU de Garlin, sur les sites Natura 2000 voisins, pourraient être indirectes suivant les caractéristiques topographiques, hydrographiques environnantes et suivant le fonctionnement des écosystèmes.

Les sites Natura 2000 voisins sont caractérisés exclusivement par des sites terrestres (absence de milieux aquatiques ou humides liés au réseau hydrographique). Les îlots d'habitats communautaires sont localisés sur des coteaux et terrains en pente, appartenant à d'autres bassins versants et reliefs que ceux du territoire communal. Les sites Natura 2000 ne sont pas situés en aval du territoire communal, et les eaux de ruissellements de la commune ne peuvent donc impacter ces sites Natura 2000.

Le Nord Béarn où se localise la commune de Garlin est principalement défini par une succession de plaines et plateaux agricoles, qui s'alternent avec des coteaux et vallées alluviales. Ce relief suit des orientations Nord/Sud. Le fonctionnement écologique du territoire est schématiquement organisé avec des continuités hydrauliques Nord/Sud qui versent vers l'Adour plusieurs kilomètres au Nord, et des continuités de la trame verte liées aux boisements implantés sur les coteaux, qui suivent également un axe Nord/Sud. Les grandes plaines et plateaux agricoles sont globalement dépourvus de végétation bocagère, réduisant fortement les connexions écologiques sur des axes Est/Ouest.

Le fonctionnement écologique du territoire aussi bien sur la trame verte que sur la trame bleue définit donc des échanges écologiques Nord/Sud. Les connexions Est/Ouest sont très limitées. Compte tenu de ce schéma de fonctionnement écologique, les éventuelles nuisances engendrées par un projet localisé sur la commune de Garlin ne sont pas susceptibles d'engendrer des incidences indirectes sur les sites Natura 2000 voisins.

Compte tenu de la distance d'éloignement des sites Natura 2000 par rapport au territoire communal, et du contexte géomorphologique et paysagé du territoire, les évolutions règlementaires envisagées dans la modification du PLU de Garlin ne sont pas susceptibles d'impacter les sites Natura 2000 limitrophes.

Par ailleurs, l'étude d'impact réalisée en avril 2012, relative à l'aménagement de la zone d'activité économique intercommunautaire, comprenait une évaluation des impacts sur les réseaux Natura 2000 concluant à l'absence d'incidences (incluant le site Natura 2000 de l'Adour situé à plus de 10 kilomètres de la commune).

(Voir les deux cartographies en annexe illustrant la localisation des sites Natura 2000 par rapport à la commune de Garlin et le fonctionnement écologique du territoire).

### PROFIL ENVIRONNEMENTAL DU TERRITOIRE DE GARLIN

Thématique	Présent sur territoire?	Précisions
<b>Biodiversité</b>		
Réserve naturelle régionale ou nationale, parc naturel régional ou national	non	
Zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique, Zone importante pour la conservation des oiseaux	oui	ZNIEFF de type 1 : Retenue de Miramont. Cette ZNIEFF couvre un espace représentant 120 ha et seulement 2,9 ha du territoire communal est concerné en limite ouest.
Arrêté de protection de biotope	non	
Espace naturel sensible	non	
Réservoirs/continuités écologiques repérés par un document de rang supérieur (SCoT ou SRCE)	oui	SRCE Aquitaine : une infime partie du territoire est concerné à l'est par un réservoir de biodiversité de la trame verte (milieux thermophiles). Le cours d'eau du Léas en limite communale Est est relevé comme cours d'eau de la trame bleue (liste 1). SCOT du Grand Pau : corridor écologique terrestre majeur répondant aux objectifs du réseau Natura 2000 à l'est du territoire communal (schéma du DOO à l'échelle métropolitaine)
Zones humides ayant fait l'objet d'une délimitation ou repérées pas un document de rang supérieur	non	
Forêt de protection / EBC	oui	Le PLU identifie des boisements à protéger au titre des éléments de paysage identifiés (ancien article L.123-1-5-7°).
<b>Patrimoine paysager, bâti et architectural</b>		
Monuments historiques	non	
Éléments inscrits au patrimoine mondial de l'UNESCO	non	

Zones archéologiques sensibles	oui	17 sites faisant l'objet de prescriptions archéologiques sur le territoire de Garlin : site Lavigne, site Dupouy Barrocq, site Augustin ouest, site Augustin, site Berdoy sud-ouest, site La Garbe Briou, site Mesple, villa gallo-romaine Duviau, tumulus proto historiques (Marlou, Capsau, Couster, Medge, Laulhe), tumulus de Barrouilh, villa gallo romaine Duviau et voie antique Latrille-Boueilh.
Sites inscrits, classés	non	
Zones de protection du patrimoine architectural, urbain et paysager / Aire de mise en valeur de l'architecture et du patrimoine	non	
Plan de sauvegarde et de mise en valeur	non	
Plan paysage	non	
Autres patrimoines bâtis communaux à préserver	non	
<b>Risques, nuisances, pollutions</b>		
Plan de prévention des risques naturels	non	
Atlas départemental des zones inondables	oui	Risque de crue du Lées au nord-est du territoire de Garlin, en limite communale (étude DIREN Midi-Pyrénées intégrée dans l'AZI des Pyrénées-Atlantiques)
Risques ou aléas naturels	oui	Risque de remontées des nappes phréatiques essentiellement à l'Est dans la vallée du Lées. Aéla retrait-gonflement des sols argileux : le territoire est d'une manière générale concerné par un aléa faible, et moyen localisé sur les secteurs de coteaux. Territoire en zone de sismicité de niveau 3 ou modérée.
Risques technologiques, risques industriels ou miniers (ICPE, TMD, etc.)	oui	4 exploitations agricoles sont recensées dans la base des installations classées pour la protection de l'environnement (3 sont soumises à enregistrements et 1 à autorisation). Il s'agit d'élevage de porcs.
Plan d'exposition au bruit, plan de gêne sonore, arrêtés préfectoraux relatifs au bruit des infrastructures ou plan de protection du bruit dans l'environnement	oui	Exposition aux bruits des infrastructures routières de la RD 834 (voie classée à grande circulation) et de l'autoroute A 65.
Sites et sols pollués ou potentiellement pollués (BASOL)	non	
Anciens sites industriels et activités de services (BASIAS)	oui	15 sites dans l'inventaire historique des sites industriels et des activités de services
Carrières et/ou projet de création ou d'extension de carrières, ISDI	non	
<b>Ressource en eau et autres ressources naturelles</b>		
Qualité des cours d'eau identifiées par le SDAGE 2016-2021	oui	4 masses d'eau rivière sont localisées sur le territoire : - Le Bahus : Objectif écologique : bon état 2027. Objectif chimique : bon état 2015. - le Lées : Objectifs écologique et chimique : bon état 2015. - le Brousseau : Objectifs écologique et chimique : bon état 2015. - le Gabassot : Objectif écologique : bon état 2021. Objectif chimique : bon état 2015. Ces différentes masses d'eau rivière sont soumises à des pressions significatives dues aux azotes d'origine agricole, pesticide et prélèvement pour l'irrigation.
Captage d'eau potable	non	
Présence d'un captage prioritaire Grenelle	non	
Zonages règlementaires portant sur la qualité des eaux ( zone de vigilance pesticide, zone de vigilance nitrate, zone sensible à l'eutrophisation, zone de répartition des eaux)	oui	Zone sensible à l'eutrophisation sur le bassin Adour-Garonne Zone vulnérable à la pollution par les nitrates d'origine agricole sur le bassin Adour Garonne Zone de répartition des eaux souterraines sur le bassin Adour-Garonne Zone de répartition des eaux superficielles sur le bassin Adour-Garonne
Energies renouvelables	non	

## INCIDENCES DE L'ÉVOLUTION DU PLU DE GARLIN SUR L'ENVIRONNEMENT

Objets de l'évolution du PLU	Gradient de l'incidence de positive à négative		++	+	nulle	-	--
Ouvrir à l'urbanisation une partie de la zone 2AUy et créer un secteur 1AUy pour permettre l'installation d'une centrale photovoltaïque.	Biodiversité	Patrimoine paysager, bâti et architectural	Risques, nuisances, pollutions	Ressource en eau et autres ressources naturelles			
	<p>L'évolution de la zone 2AUy vers le secteur 1AUy concerne une superficie d'environ 1,8 ha. L'évolution de la zone 2AUy vers le secteur 1AUy concerne une superficie d'environ 7,3 ha. La modification du PLU prévoit ainsi de créer un secteur 1AUy d'une superficie d'environ 9,1 ha.</p> <p>Le secteur 1AUy est en totalité inclus dans le périmètre de la zone d'activité intercommunautaire Garlin Pyrénées, laquelle a fait l'objet d'une étude d'impact en 2012 par le bureau d'étude BZE Lapassade. Cette étude jointe en annexe de la demande d'examen au cas par cas, a donc étudié l'impact sur l'environnement de l'urbanisation de l'ensemble de la zone d'activité pour des constructions à usage d'activité.</p> <p>Le projet de centrale photovoltaïque n'est pas autorisé par l'écriture actuelle du règlement du PLU, mais le sera dans le projet de modification du PLU via la création d'un secteur 1AUy réservé pour ce type d'activité.</p> <p>Le projet de construction d'une centrale photovoltaïque (société REDEN SOLAR) dont la puissance est évaluée à 4 989,6 kWc, fera l'objet d'une étude d'impact environnemental conformément à la réglementation en vigueur (annexe à l'article R.122-2 du Code de l'environnement, rubrique 30 relative aux ouvrages de production d'électricité à partir de l'énergie solaire : installations au sol d'une puissance égale ou supérieure à 250 kWc).</p> <p>Cette étude déterminera précisément les éventuelles incidences sur l'environnement et la santé humaine que ce projet sera susceptible de générer et les mesures de suppression, réduction ou compensation qui seront à mettre en oeuvre.</p>						
Ouvrir à l'urbanisation une partie de la zone 2AUy sur des terrains aménagés et viabilisés dans le cadre de la réalisation de la première tranche de la ZA Garlin Pyrénées.	Biodiversité	Patrimoine paysager, bâti et architectural	Risques, nuisances, pollutions	Ressource en eau et autres ressources naturelles			
	<p>Cette évolution concerne 3 ha de terrains jusqu'ici classés en zone 2AUy qui vont évoluer vers une zone 1AUy. Comme développé dans le rapport de présentation de la modification du PLU joint en annexe, ces terrains sont déjà aménagés et viabilisés (voiries, réseaux, bassins de gestion des eaux pluviales, espaces verts, aires de stationnements). Ces espaces ne présentent pas d'usages agricoles ni aucun intérêt écologique. Cette évolution de zone est sans incidences sur l'environnement.</p> <p>L'étude d'impact réalisée en 2012 a notamment porté sur la totalité des terrains concernés par cette modification de zone.</p>						
Modifier les orientations d'aménagement et de programmation de la ZA Garlin Pyrénées pour permettre l'installation d'une centrale photovoltaïque et faciliter la commercialisation des terrains.	Biodiversité	Patrimoine paysager, bâti et architectural	Risques, nuisances, pollutions	Ressource en eau et autres ressources naturelles			
	<p>Les OAP de la zone d'activité Garlin Pyrénées identifiaient les rares éléments de végétation présents sur la zone comme étant à préserver (arbres isolés et petits boisements à l'est). Ces indications de végétation à préserver sont conservées dans la modification du PLU. Les indications d'espaces verts restent elles aussi inchangées. Les seules modifications qu'il est prévu de porter aux OAP concerne une indication de voirie secondaire qui est supprimée pour ne pas contraindre le projet d'implantation de la centrale photovoltaïque, et la répartition des types d'activités qui est homogénéisée sur l'ensemble de la zone (excepté sur l'emprise du projet de centrale photovoltaïque). Ces modifications sont sans incidences sur l'environnement.</p>						
Classer dans la zone 2AUy des terrains de la zone 1AUy insuffisamment équipés en périphérie pour adapter le phasage de la réalisation de la ZA Garlin Pyrénées.	Biodiversité	Patrimoine paysager, bâti et architectural	Risques, nuisances, pollutions	Ressource en eau et autres ressources naturelles			
	<p>Cette évolution concerne deux ensembles fonciers à l'ouest de la zone d'activité représentant une superficie totale de 2,7 ha. Leur classement en zone 2AUy soumettra leur construction à une prochaine révision ou modification du PLU comme le prévoit le règlement de la zone 2AUy.</p> <p>Par ailleurs, les parcelles concernées par cette évolution de zone correspondent principalement à des terres agricoles cultivées sans intérêt écologique. Le seul intérêt environnemental sur ces zones se limite à la présence d'un cours d'eau de plaine le Lagrade, d'un boisement et d'une mare au nord. Ces milieux sont reversés dans les zones 2AUy inconstructibles. L'étude d'impact réalisée en 2012 incluait par ailleurs une partie de ces zones.</p> <p>Cette évolution de zone est sans incidence sur l'environnement.</p>						
Offrir la possibilité de réaliser des extensions des habitations existantes et des annexes en zones A et N, y compris dans les secteurs Ah et Nh.	Biodiversité	Patrimoine paysager, bâti et architectural	Risques, nuisances, pollutions	Ressource en eau et autres ressources naturelles			
	<p>L'encadrement des possibilités d'extensions et d'annexes aux constructions d'habitations existantes en zones naturelles et agricoles (et secteurs Ah ou Nh), permettra aux propriétés bâties d'évoluer (développement de la cellule familiale, adaptation aux besoins des occupants...), sans générer d'atteintes particulières sur la biodiversité, le fonctionnement écologique du territoire, la consommation d'espaces ou la perception paysagère. En effet, les terrains sur lesquels pourraient s'inscrire ces projets aux dimensions mesurées se localisent sur des parcelles déjà bâties et aménagées, sur lesquelles l'usage agricole et forestier est absent. Ces milieux déjà transformés par l'aménagement de l'homme (jardins ornementaux, jardins potagers, aires de stationnement et de manœuvre des véhicules) n'offrent pas les conditions favorables à la présence d'une diversité faunistique remarquable ou présentant un intérêt particulier, d'autant plus que le territoire est fortement impacté par l'activité agricole céréalière. Ces possibilités réglementaires offertes en zones naturelles et agricoles n'entraîneront pas un mitage ou une dégradation du paysage rural compte tenu de l'encadrement réglementaire relatif à la distance d'éloignement de l'annexe par rapport au bâtiment principal (15 mètres), à son emprise au sol maximale autorisée (20 m²) et son hauteur (3,5 mètres au faitage). La distance d'implantation de l'annexe par rapport au bâtiment principal permet par ailleurs d'éviter une dispersion des constructions sur de grandes propriétés bâties qui contraindrait indirectement l'exploitation agricole (recul de l'épandage par exemple).</p>						
	Biodiversité	Patrimoine paysager, bâti et architectural	Risques, nuisances, pollutions	Ressource en eau et autres ressources naturelles			

Supprimer les dispositions relatives à l'orientation du faitage des constructions principales en zones UA, UB, UD et 1AU.	La suppression de cette règle dans les zones UA, UB, UD et 1AU permettra aux projets de constructions de mieux s'adapter au contexte du territoire et notamment à la géographie des lieux. L'implantation des constructions pourra ainsi être mieux optimiser vis à vis de l'exposition au soleil, au vent et aux intempéries. La suppression de cette règle ne remet pas en cause la forme urbaine des ensembles bâtis, qui reste encadrée par les règles inchangées d'implantation des constructions par rapport aux voies et emprises publiques et limites séparatives.			
Faciliter la réalisation de toitures terrasses en zones UA, UB, UD , 1AU, A et N.	Biodiversité	Patrimoine paysager, bâti et architectural	Risques, nuisances, pollutions	Ressource en eau et autres ressources naturelles
	<p>Les modifications relatives aux toitures des constructions visent à assouplir certaines dispositions relatives à l'utilisation de toitures terrasses.</p> <p>La possibilité d'utiliser des toits terrasses pour l'ensemble les constructions d'habitation serait rendue possible dans l'ensemble des zones du PLU, excepté dans la zone UY qui offre déjà cette possibilité au regard de la vocation de la zone, et la zone UA.</p> <p>La zone UA délimite la partie ancienne du village de Garlin, caractérisée par une unité urbaine et architecturale de qualité bien qu'elle ne soit reconnue par aucun outil de protection du patrimoine (type sites inscrit, classé, monument historique, AMVAP). Aussi en zone UA, la modification prévoit la possibilité de faire usage des toits terrasses seulement pour certaines parties des constructions et dans la limite de 50 % de l'emprise du bâtiment principal. L'encadrement de cette évolution réglementaire en zone UA permet d'apporter de la souplesse aux projets architecturaux, tout en préservant la forme urbaine du vieux village (pente de toit supérieure ou égale à 80%).</p> <p>Sur les autres zones du PLU, et pour les constructions d'habitations, cette possibilité est offerte sur l'ensemble des constructions d'habitations. L'intérêt architectural et paysager urbain du territoire étant recentré sur la zone UA, cette forme architecturale contemporaine autorisée dans les zones urbaines périphériques et zones agricoles et naturelles ne portera pas atteinte de façon significative à la qualité paysagère du territoire.</p>			

## CONCLUSION

Les évolutions réglementaires relatives à la forme urbaine et architecturale des constructions sont sans incidences sur l'environnement.

Les évolutions réglementaires qui concernent la nouvelle délimitation des zones à urbaniser au sein de la zone d'activité intercommunautaire sont sans incidences sur l'environnement. L'analyse des incidences environnementales de l'urbanisation de cette zone d'activité avaient par ailleurs déjà été étudiée dans le cadre d'une étude d'impact en 2012.

Enfin, la création d'un secteur 1AUyer pour autoriser la réalisation d'une centrale photovoltaïque, est projeté au sein de la zone d'activité intercommunautaire, au sein de laquelle les impacts d'une urbanisation avait déjà été étudiée dans le cadre de l'étude d'impact en 2012. Les impacts environnementaux de cette nouvelle activité qu'il est prévu d'autoriser dans le PLU, dans le secteur 1AUyer, seront évalués dans le cadre d'une étude d'impact environnementale telle qu'elle est imposée par la réglementation environnementale en vigueur.

Compte tenu de ces éléments et du contexte, les évolutions réglementaires envisagées dans la présente modification du PLU de Garlin ne conduisent pas à réaliser une évaluation environnementale.

## PIECES ANNEXES

Commune de GARLIN - PLAN LOCAL D'URBANISME - Modification n°2 - A - Rapport de présentation

Commune de GARLIN - PLAN LOCAL D'URBANISME - Modification N°2 - B - Pièces modifiées

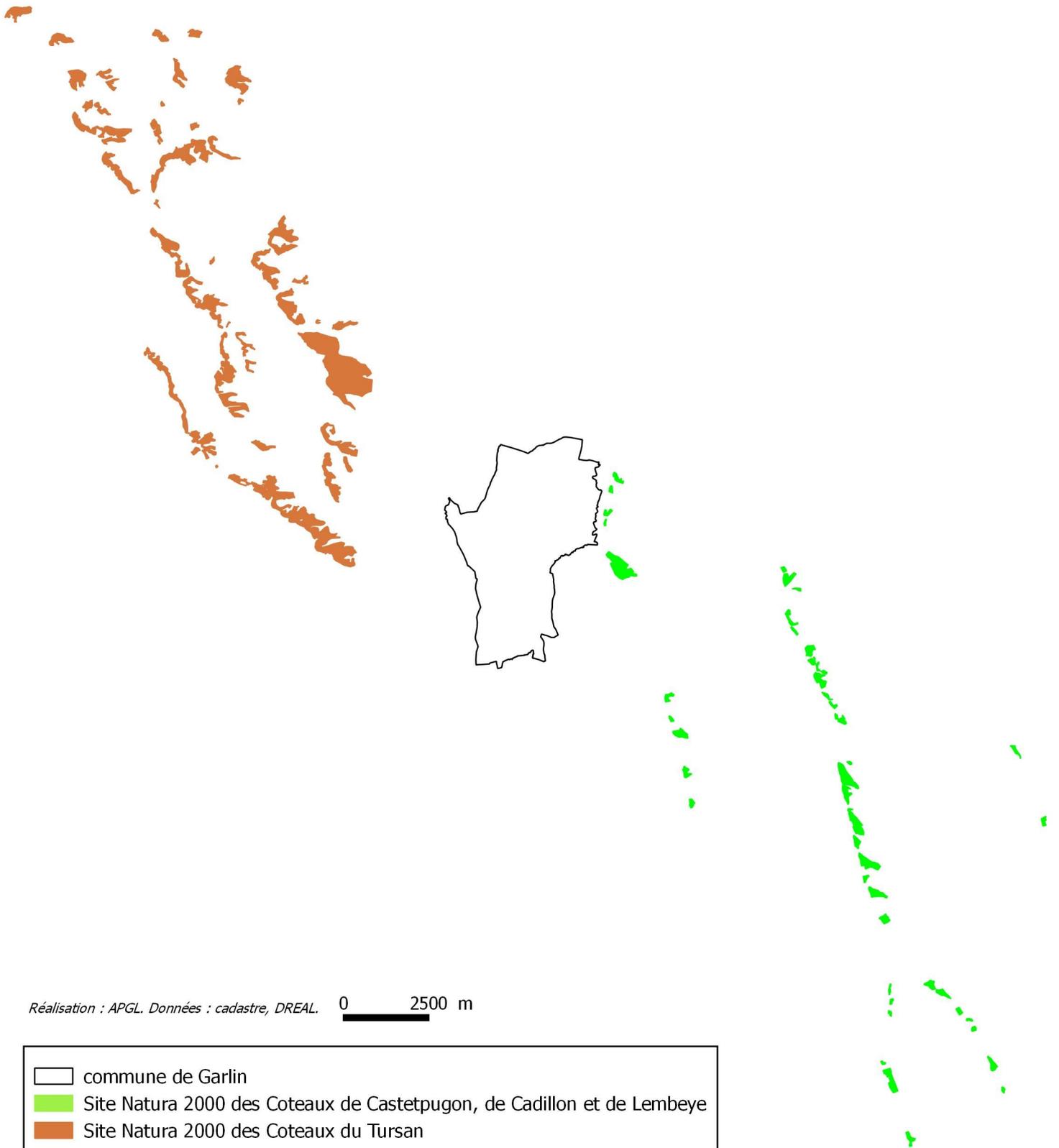
Etude d'impact de la zone d'activité économique intercommunautaire - Syndicat mixte de la ZAEI du diffuseur de Garlin - Avril 2012 - B2e Lapassade.

Carte - Localisation de la commune de Garlin et des sites Natura 2000 limitrophes.

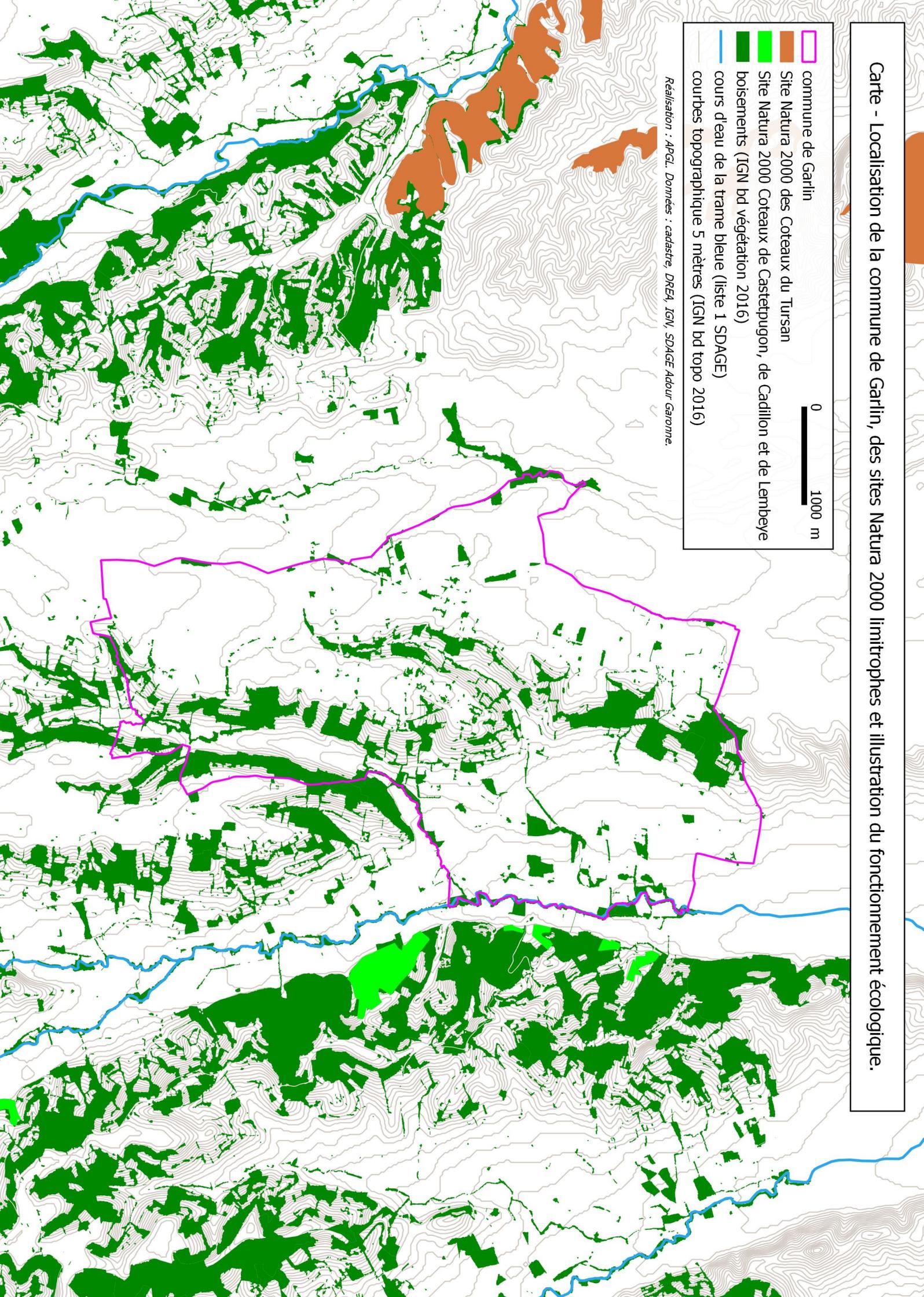
Carte - Localisation de la commune de Garlin, des sites Natura 2000 limitrophes et illustration du fonctionnement écologique.

Carte - Contexte environnemental du territoire.

Carte - Localisation de la commune de Garlin et des sites Natura 2000 limitrophes



Carte - Localisation de la commune de Garlin, des sites Natura 2000 limitrophes et illustration du fonctionnement écologique.



-  commune de Garlin
-  Site Natura 2000 des Coteaux du Tursan
-  Site Natura 2000 Coteaux de Castetpugon, de Cadillon et de Lembeye
-  boisements (IGN bd végétation 2016)
-  cours d'eau de la trame bleue (liste 1 SDAGE)
-  courbes topographique 5 mètres (IGN bd topo 2016)

Réalisation : APGL. Données : cadastre, DREA, IGN, SDAGE Adour Garonne.

# Carte - Contexte environnemental du territoire

Réalisation : APGL. Données : cadastre, DREAL, DRAC, DDTM64, PLU, IGN bd topo, bd ortho 2015, SRCE, ADZI.

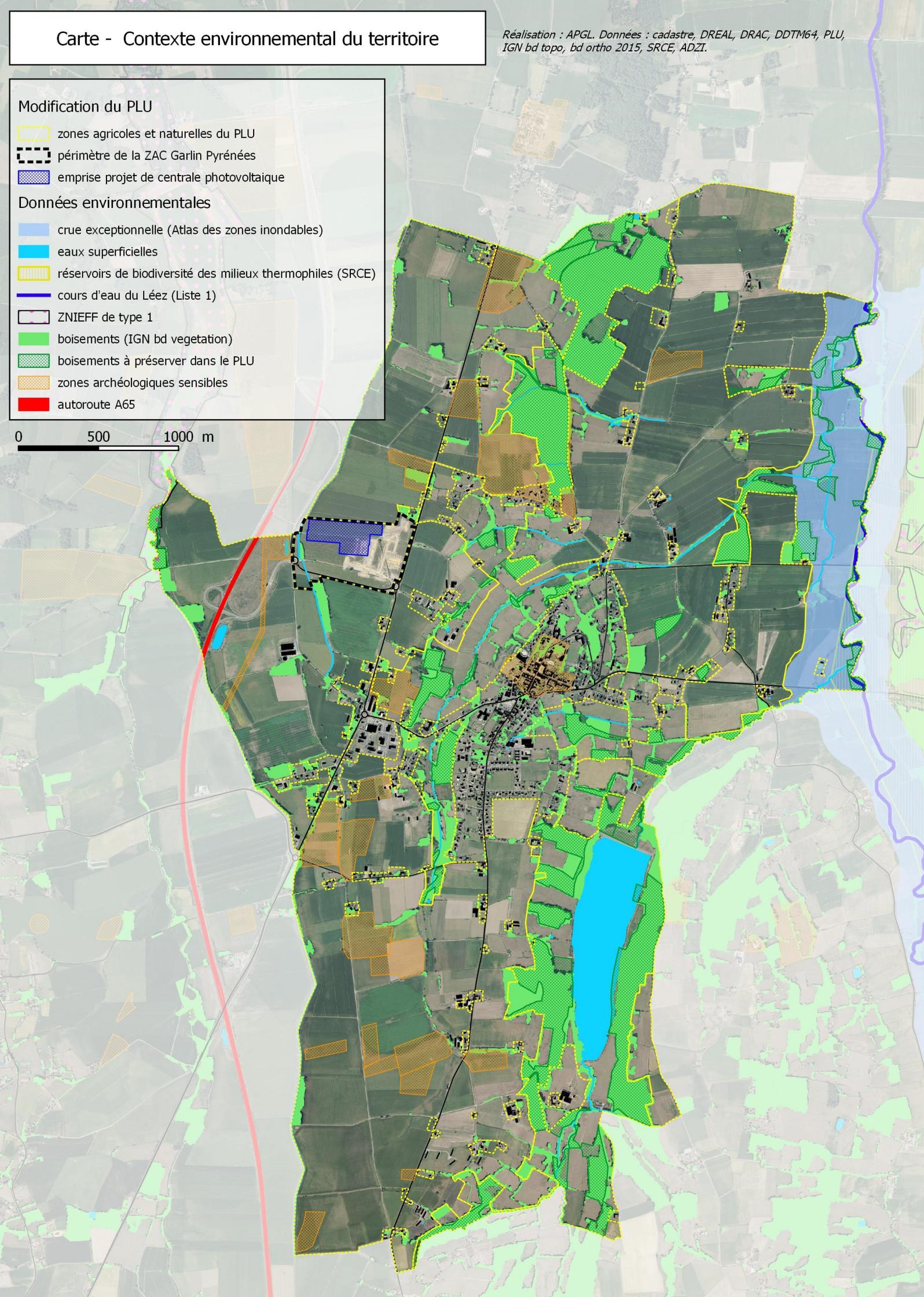
## Modification du PLU

- zones agricoles et naturelles du PLU
- périmètre de la ZAC Garlin Pyrénées
- emprise projet de centrale photovoltaïque

## Données environnementales

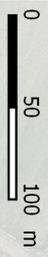
- crue exceptionnelle (Atlas des zones inondables)
- eaux superficielles
- réservoirs de biodiversité des milieux thermophiles (SRCE)
- cours d'eau du Lézé (Liste 1)
- ZNIEFF de type 1
- boisements (IGN bd végétation)
- boisements à préserver dans le PLU
- zones archéologiques sensibles
- autoroute A65

0 500 1000 m



# Carte - Contexte environnemental du territoire - Zoom sur la zone d'activités Garlin Pyrénées

Réalisation : APGL. Données : cadastre, DREAL, DRAC, DDTM64, PLU, IGN bd topo, bd ortho 2015, SRCE, ADZI.



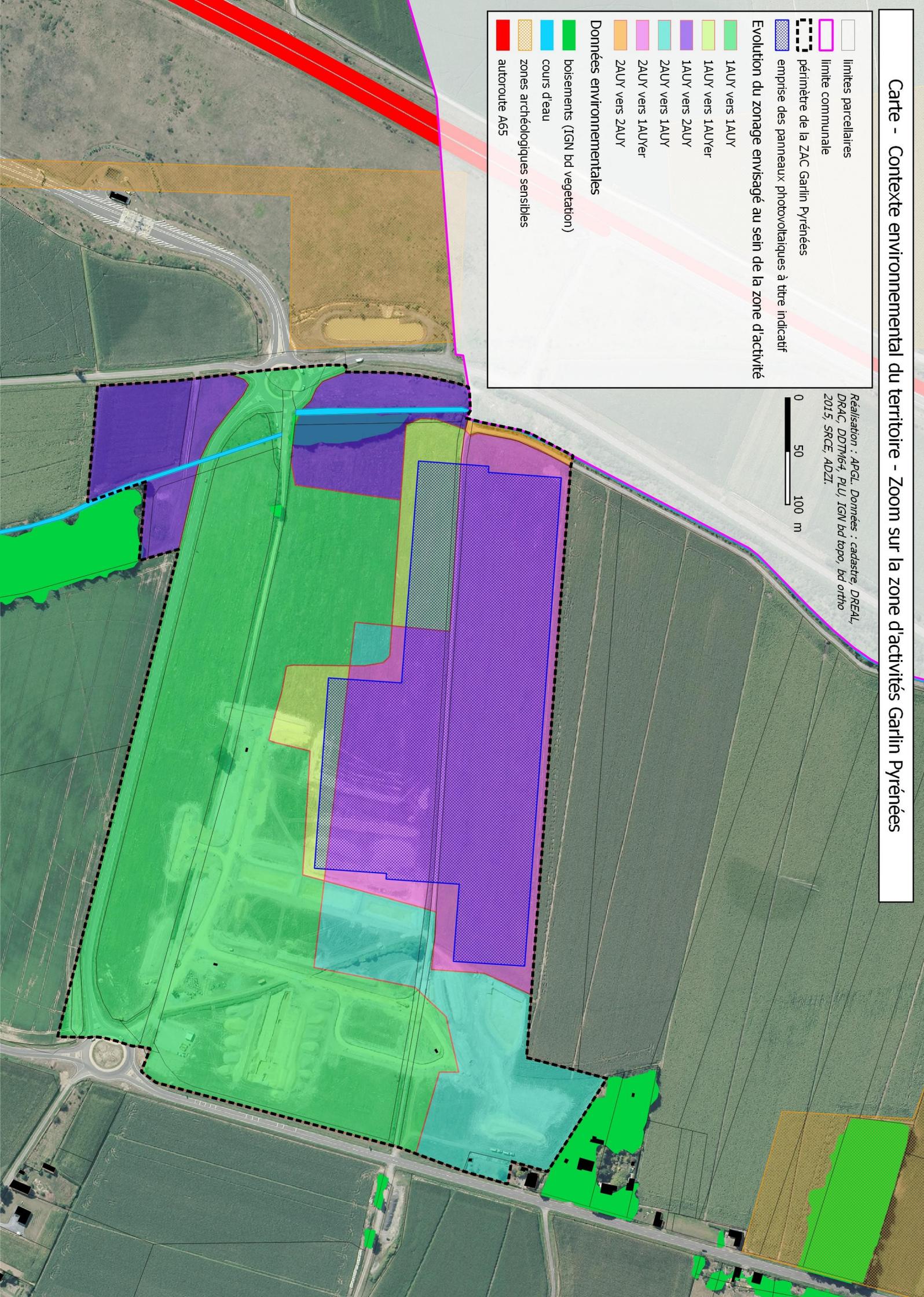
- limites parcellaires
- limite communale
- périmètre de la ZAC Garlin Pyrénées
- emprise des panneaux photovoltaïques à titre indicatif

### Evolution du zonage envisagé au sein de la zone d'activité

- 1AUY vers 1AUY
- 1AUY vers 1AUYer
- 1AUY vers 2AUY
- 2AUY vers 1AUY
- 2AUY vers 1AUYer
- 2AUY vers 2AUY

### Données environnementales

- boisements (IGN bd vegetation)
- cours d'eau
- zones archéologiques sensibles
- autoroute A65



# **SYNDICAT MIXTE DE LA ZAEI DU DIFFUSEUR DE GARLIN**

## **ZONE D'ACTIVITE ECONOMIQUE INTERCOMMUNAUTAIRE**



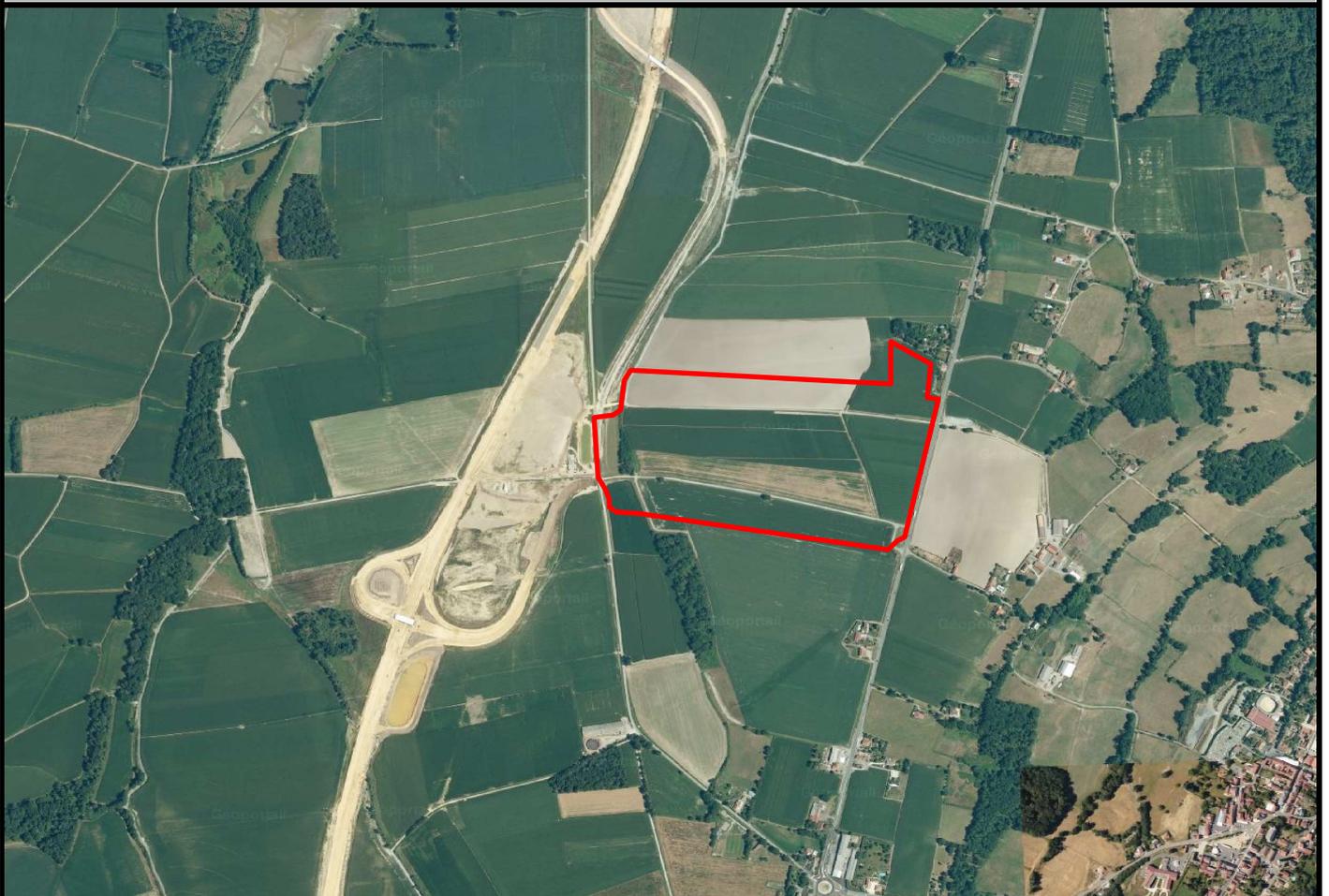
## **ETUDE D'IMPACT**

**AVRIL 2012**

Syndicat mixte de la ZAEI du diffuseur de Garlin  
3 RUE FIRMIN BACARISSE  
64330 GARLIN

# SYNDICAT MIXTE DE LA ZAEI DU DIFFUSEUR DE GARLÏN

## ZONE D'ACTIVITE ECONOMIQUE INTERCOMMUNAUTAIRE



## ETUDE D'IMPACT

AVRIL 2012

	Rédaction	Approbation
Intervenant	Sylvain DECLERCQ	Lydie LAPASSADE
Qualité	Ingénieur environnement	Directrice de B2E LAPASSADE

**B2e**  
LAPASSADE

**B2E Lapassade**

Hélioparc Pau-Pyrénées  
2 av Pierre Angot  
64053 PAU Cedex 09

Tel : 05 59 84 49 21 Fax : 05 59 30 30 67  
Email : b2e.lapassade@wanadoo.fr

## PREAMBULE

Le syndicat mixte de la Zone d'Activité Economique Intercommunautaire (ZAEI) du diffuseur de Garlin a été créé dans l'objectif de valoriser le territoire proche de l'échangeur de l'A65 de Garlin. Dans ce but une ZAEI de 25 ha est projetée au niveau de l'échangeur.

Ce projet est soumis à étude d'impact dans le cadre de l'article R 122-2 du code de l'environnement : réalisation d'une zone d'aménagement concerté « travaux, constructions ou aménagements réalisés en une ou plusieurs phases lorsque l'opération crée une SHON supérieure ou égale à 40 000 m<sup>2</sup> ou dont le terrain d'assiette couvre une superficie supérieure ou égale à 10 ha ».

Cette étude d'impact est composée des parties suivantes :

- 1) Présentation du projet.
- 2) Analyse de l'état initial du site et de son environnement.
- 3) Raisons du choix du projet et du site vis-à-vis de l'environnement.
- 4) Présentation des impacts du projet sur l'environnement.
- 5) Présentation des mesures compensatoires, réductrices ou annihilatrices des nuisances avec un récapitulatif du coût des mesures.
- 6) Evaluation des impacts du projet sur le réseau Natura 2000 proche.
- 7) Evaluation du risque sanitaire.
- 8) Analyses des méthodes utilisées et des difficultés rencontrées pour évaluer les effets du projet sur l'environnement.

<b>SOMMAIRE</b>
-----------------

<b>1</b>	<b>PRESENTATION PROJET .....</b>	<b>6</b>
<b>1.1</b>	<b>Localisation .....</b>	<b>8</b>
<b>1.2</b>	<b>Présentation générale .....</b>	<b>8</b>
1.2.1	Organisation de l'ensemble.....	10
1.2.2	Desserte routière.....	12
<b>1.3</b>	<b>Présentations des utilités .....</b>	<b>14</b>
1.3.1	Approvisionnement en énergie .....	14
1.3.1.1	Electricité.....	14
1.3.1.2	Gaz .....	14
1.3.2	Approvisionnement en eau .....	14
1.3.2.1	Le réseau Eau Potable .....	14
1.3.2.2	Le réseau incendie .....	14
1.3.3	Le réseau assainissement .....	15
1.3.4	Les réseaux eaux pluviales.....	15
<b>1.4</b>	<b>Les orientations paysagères et architecturale du projet.....</b>	<b>15</b>
1.4.1	Préconisations architecturales .....	15
1.4.1.1	Accès .....	15
1.4.1.2	Implantation et orientation des constructions .....	17
1.4.1.3	Hauteur et volumétrie .....	22
1.4.1.4	Traitement de façades et toitures.....	23
1.4.1.5	Locaux annexes .....	26
1.4.1.6	Enseignes.....	27
1.4.1.7	Traitement des limites.....	27
1.4.2	Préconisations paysagères .....	28
1.4.2.1	Récupération de la terre végétale.....	28
1.4.2.2	Végétation sur la parcelle .....	28
1.4.2.3	En bordure de la RD834, la RD105 et de la voie de liaison A65-RD834 .....	30
1.4.2.4	Traitement des stationnements.....	31
1.4.2.5	Palette végétale.....	32
<b>1.5</b>	<b>Fonctionnement de la zone.....</b>	<b>33</b>
1.5.1	Effectifs .....	33
1.5.2	Horaires .....	33
<b>1.6</b>	<b>Phasage des travaux .....</b>	<b>33</b>
<b>2</b>	<b>ETAT INITIAL.....</b>	<b>34</b>
<b>2.1</b>	<b>Situation géographique.....</b>	<b>35</b>
<b>2.2</b>	<b>Milieux naturels .....</b>	<b>39</b>
2.2.1	Topographie.....	39
2.2.2	Géologie et hydrogéologie .....	41
2.2.2.1	Cadre géologique .....	41
2.2.2.2	Cadre pédologique .....	42
2.2.2.3	Cadre hydrogéologique .....	44
2.2.3	Contexte climatique.....	47
2.2.3.1	Les précipitations.....	47
2.2.3.2	Températures .....	48
2.2.3.3	Vents .....	49
2.2.4	Qualité de l'air .....	49
2.2.5	Hydrographie .....	50
2.2.5.1	Caractéristiques générales du Lagrave.....	50
2.2.5.2	Caractéristiques hydrauliques.....	54
2.2.5.3	Qualité de l'eau.....	57
2.2.5.4	Qualité piscicole et halieutique .....	58
2.2.5.5	Etat floristique et faunistique lié au cours d'eau .....	58
2.2.5.6	SDAGE.....	59
2.2.5.7	Directive Cadre sur l'Eau (DCE) .....	60
2.2.6	Cadre écologique.....	61
2.2.6.1	Zones naturelles.....	61

2.2.6.2	Composantes écologiques du site .....	63
2.2.7	Synthèse milieux naturels .....	66
<b>2.3</b>	<b>Milieux humains .....</b>	<b>67</b>
2.3.1	Occupation du sol .....	67
2.3.1.1	Structure urbaine .....	67
2.3.1.2	Bâti .....	68
2.3.1.3	Document d'urbanisme .....	69
2.3.1.4	Vocations du territoire communal .....	69
2.3.2	Trafic et déplacements .....	72
2.3.2.1	Comptages routiers .....	74
2.3.2.2	Accidentologie .....	74
2.3.3	Aspects paysagers .....	75
2.3.3.1	Plan paysage A65 .....	75
2.3.3.2	Unités paysagères du site .....	81
2.3.3.3	Perceptions visuelles .....	84
2.3.4	Contexte sonore .....	90
2.3.5	Présentation des réseaux existants .....	91
2.3.5.1	Réseau AEP .....	91
2.3.5.2	Assainissement .....	91
2.3.5.3	Irrigation .....	92
2.3.5.4	Autres réseaux .....	92
<b>2.4</b>	<b>Contraintes et servitudes .....</b>	<b>93</b>
2.4.1	Monuments historiques et sites archéologiques .....	93
2.4.2	Contraintes phoniques .....	93
2.4.3	Contraintes liées l'article L111-1-4 du Code de l'urbanisme .....	95
2.4.4	Zones naturelles protégées ou classées .....	95
2.4.5	Inondations .....	96
2.4.6	Sismicité .....	96
2.4.7	Arrêtés de Catastrophe Naturelle .....	97

### **3 RAISONS DU CHOIX DU PROJET VIS A VIS DES CARACTERISTIQUES ENVIRONNEMENTALES .....**

98

<b>3.1</b>	<b>Objectifs du projet .....</b>	<b>99</b>
<b>3.2</b>	<b>Raison du projet vis-à-vis de l'environnement .....</b>	<b>99</b>
3.2.1	Un site ne présentant pas de sensibilité écologique .....	99
3.2.2	Proximité de grands axes routiers .....	99
3.2.3	La prise en compte du voisinage .....	100
3.2.4	Les orientations paysagères du projet .....	100
3.2.5	Les moyens de prévention des nuisances .....	100

### **4 EVALUATION DES IMPACTS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT . 102**

<b>4.1</b>	<b>Les impacts liés aux travaux d'aménagement .....</b>	<b>103</b>
4.1.1	Impact sur les milieux superficiels .....	103
4.1.2	Impact sur les milieux souterrains .....	104
4.1.3	Impact sur la faune et la flore .....	104
4.1.4	Impact sur la sécurité publique .....	104
4.1.5	Bruit et poussière .....	104
<b>4.2</b>	<b>Les impacts liés à l'exploitation du site .....</b>	<b>105</b>
4.2.1	Impact sur les milieux aquatiques superficiels et souterrains .....	105
4.2.1.1	Impact sur les milieux aquatiques superficiels .....	105
4.2.1.2	Impact sur les milieux aquatiques souterrains .....	120
4.2.1.3	Compatibilité avec le SDAGE et la DCE .....	121
4.2.1.4	Impact sur la santé .....	121
4.2.2	Impact sur la qualité de l'air .....	122
4.2.2.1	Lié au trafic routier .....	122
4.2.2.2	Lié aux entreprises sur le site .....	122
4.2.2.3	Impact sur la santé .....	122
4.2.3	Impact liés aux déchets .....	123
4.2.4	Impact sur la faune et la flore .....	123
4.2.5	Impact sur la consommation des espaces agricoles .....	123
4.2.6	Impact paysager .....	124
4.2.7	Déplacement des réseaux .....	124

4.2.8	Impact cynégétiques .....	124
4.2.9	Impact sur le trafic local .....	124
4.2.10	Impact sur la sécurité publique .....	125
4.2.11	Impact sur les riverains .....	125
4.2.11.1	Impact visuels.....	125
4.2.11.2	Impact lumineux .....	125
4.2.11.3	Impact sonore.....	126
4.2.12	Impact socio-économique .....	126

## **5 MESURES CORRECTRICES ..... 127**

<b>5.1</b>	<b>Lors de la phase de travaux.....</b>	<b>128</b>
5.1.1	Sur les milieux superficiels et souterrains .....	128
5.1.2	Sur la faune et la flore .....	129
5.1.3	Sur la sécurité publique.....	129
5.1.4	Les riverains.....	129
<b>5.2</b>	<b>Lors de l'exploitation .....</b>	<b>130</b>
5.2.1	Gestion des eaux usées.....	130
5.2.2	Gestion des eaux pluviales .....	130
5.2.2.1	Déviations préalables des fossés existants .....	130
5.2.2.2	Compensation de l'imperméabilisation.....	130
5.2.2.3	Protections du ruisseau exutoire.....	130
5.2.2.4	Non dégradation de la qualité de l'eau .....	130
5.2.2.5	Gestion pollutions accidentelles.....	131
5.2.3	Qualité de l'air .....	131
5.2.4	Sécurité publique .....	131
5.2.5	Paysage .....	131
5.2.6	Trafic local.....	132
5.2.7	Riverains.....	132
5.2.7.1	Paysager .....	132
5.2.7.2	Lumière .....	132
5.2.7.3	Bruit.....	132
5.2.8	Déchets.....	133
5.2.9	Faune et la flore .....	133
5.2.10	Economies d'énergie et Politique de développement durable.....	134
5.2.11	Règlement de la ZAEI .....	134
5.2.12	Coûts des mesures environnementales .....	135

## **6 SURVEILLANCE DES EFFETS ET MESURES PAR LE GESTIONNAIRE 136**

<b>6.1</b>	<b>Phases travaux.....</b>	<b>137</b>
<b>6.2</b>	<b>Phase opérationnelle.....</b>	<b>137</b>
6.2.1	Surveillance.....	137
6.2.2	Les moyens d'entretien des ouvrages collectifs.....	137

## **7 EVALUATION DES IMPACTS SUR LES RESEAUX NATURA 2000 ..... 138**

<b>7.1</b>	<b>Incidences liées au rejet d'eaux pluviales.....</b>	<b>140</b>
<b>7.2</b>	<b>Incidences liées au rejet d'eaux usées .....</b>	<b>140</b>
<b>7.3</b>	<b>Incidences Natura 2000 .....</b>	<b>141</b>

## **8 ETUDE DU RISQUE SANITAIRE ..... 142**

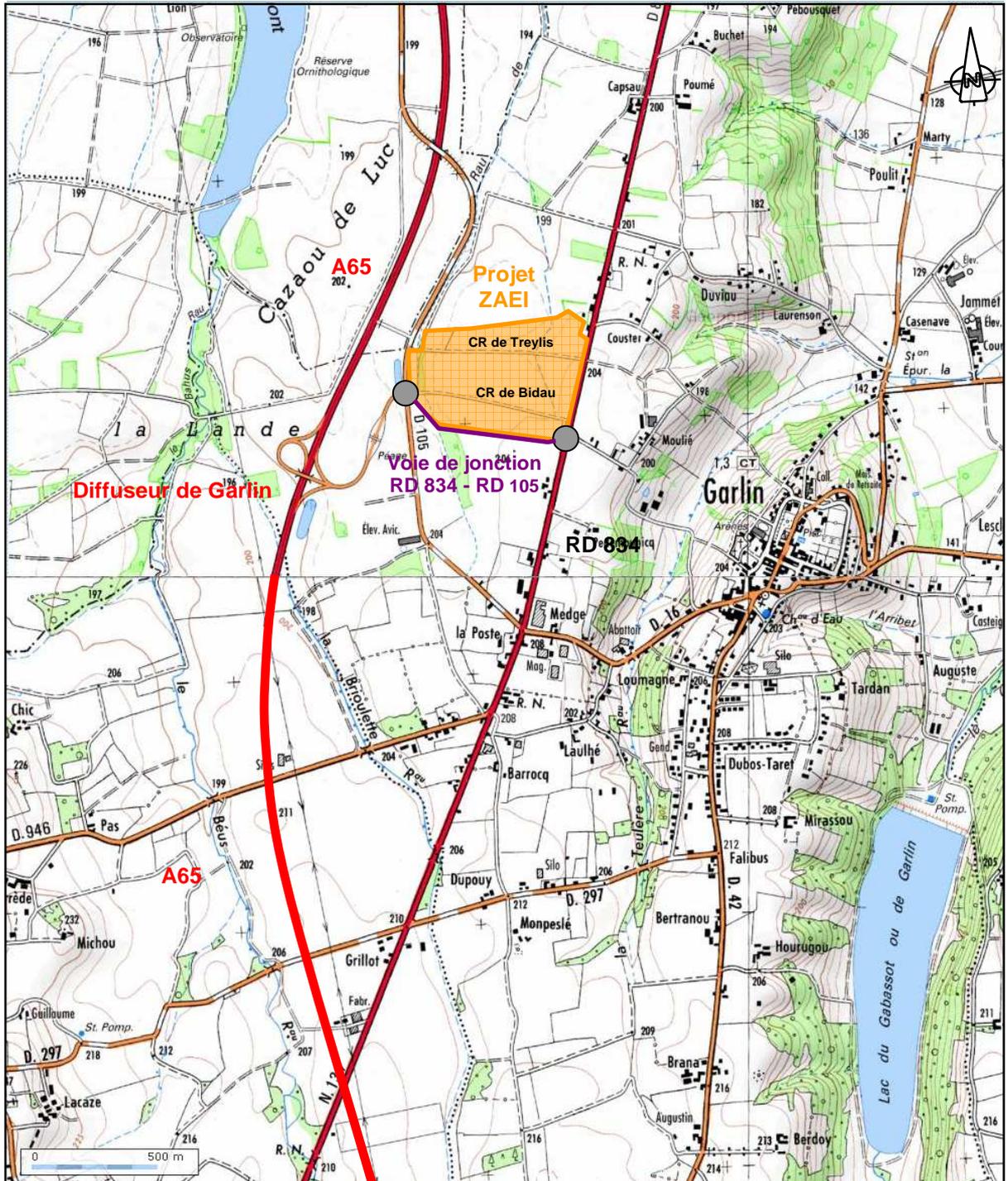
<b>8.1</b>	<b>Impact sur la santé publique .....</b>	<b>143</b>
8.1.1	Voie de transfert eau.....	143
8.1.1.1	Caractérisation du risque et identification des dangers .....	143
8.1.1.2	Définition des relations dose-réponse .....	143
8.1.1.3	Evaluation de l'exposition des populations.....	143
8.1.1.4	Caractérisation des risques sanitaires .....	143
8.1.2	Voie de transfert air.....	144
8.1.2.1	Caractérisation du risque et identification des dangers .....	144
8.1.2.2	Définition des relations dose-réponse .....	144
8.1.2.3	Evaluation de l'Exposition des populations .....	144

8.1.2.4	Caractérisation des risques sanitaires .....	144
8.1.3	Voie de transfert bruit.....	145
8.1.3.1	Caractérisation du risque et identification des dangers .....	145
8.1.3.2	Définition des relations dose-réponse .....	145
8.1.3.3	Evaluation de l'exposition des populations.....	145
8.1.3.4	Caractérisation des risques sanitaires .....	145
8.1.4	Voie de transfert déchet.....	146
8.1.4.1	Caractérisation du risque et identification des dangers .....	146
8.1.4.2	Définition des relations dose-réponse .....	146
8.1.4.3	Evaluation de l'Exposition des populations .....	146
8.1.4.4	Caractérisation des risques sanitaires .....	146
<b>8.2</b>	<b>Synthèse de l'Evaluation du Risque Sanitaire.....</b>	<b>147</b>
8.2.1	Tableau de synthèse.....	147
8.2.2	Schéma conceptuel.....	148

## **9 ANALYSES DES METHODES UTILISEES ET DES DIFFICULTES RENCONTREES POUR EVALUER LES EFFETS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ..... 149**

## 1 PRESENTATION PROJET

Carte au 1/25 000<sup>ème</sup>



Source – Site Géoportail

## 1.1 Localisation

*(Cf. carte au 1/25 000 ci-avant)*

Le projet de Zone d'Activité Economique Intercommunautaire (ZAEI) est localisé sur la commune de Garlin, dans le département des Pyrénées Atlantiques (64), région Aquitaine.

De manière plus précise, la zone sera implantée entre l'échangeur de l'autoroute A65 et la RD 834 (route reliant Pau et Bordeaux).

## 1.2 Présentation générale

*(Cf. plan projet ci-après)*

Les principaux objectifs d'aménagement de la ZAEI de Garlin, d'une superficie de 25,2 ha, sont :

- De réaliser une vitrine de l'ensemble du territoire et une porte d'entrée du Sud Aquitaine.
- D'assurer une liaison routière en toute sécurité entre le diffuseur de l'autoroute A65 et la RD 834.
- De conserver le ruisseau Lagrave et le boisement à l'Ouest du site.
- De constituer un plan de valorisation le long de la RD 834.
- D'offrir une diversité de taille des lots.

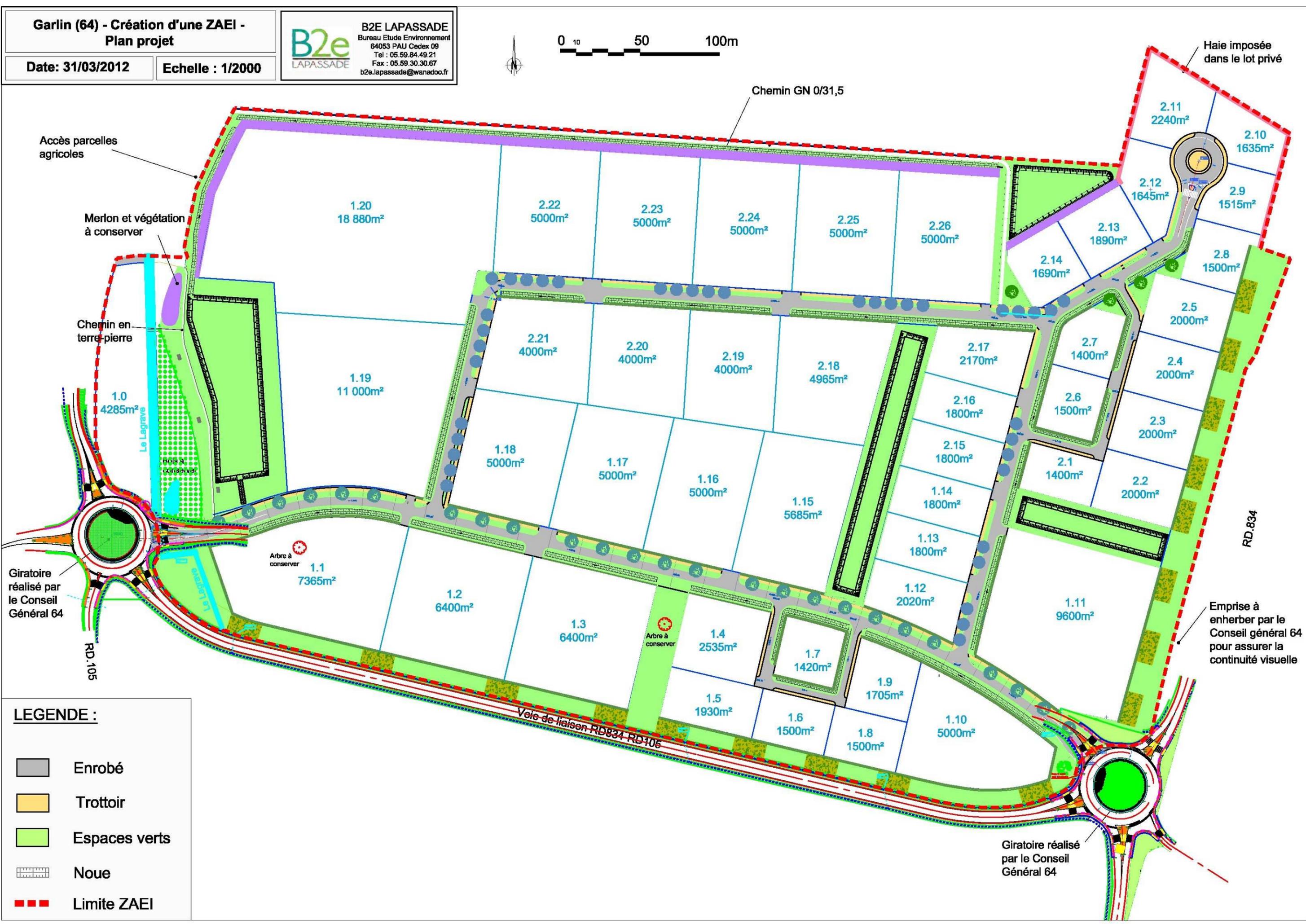
**Garlin (64) - Création d'une ZAEI -  
Plan projet**

Date: 31/03/2012

Echelle : 1/2000



**B2E LAPASSADE**  
Bureau Etude Environnement  
64053 PAU Cedex 09  
Tel : 05.59.84.49.21  
Fax : 05.59.30.30.67  
b2e.lapassade@wanadoo.fr



Accès parcelles agricoles

Merlon et végétation à conserver

Chemin en terre-pierre

Giratoire réalisé par le Conseil Général 64

Arbre à conserver 1.1  
7365m<sup>2</sup>

Arbre à conserver

Haie imposée dans le lot privé

Emprise à enherber par le Conseil général 64 pour assurer la continuité visuelle

**LEGENDE :**

-  Enrobé
-  Trottoir
-  Espaces verts
-  Noue
-  Limite ZAEI

Giratoire réalisé par le Conseil Général 64

---

### 1.2.1 Organisation de l'ensemble

---

(Source : Etude d'aménagement de la ZAEI du diffuseur de Garlin réalisé par Egis France)

Le programme prévisionnel d'aménagement de la zone mise sur la vocation agro-alimentaire de celle-ci tout en restant ouvert à d'autres secteurs d'activités. Il est envisagé une surface cessible de l'ordre de 18 ha. Le programme prévisionnel prévoit les typologies d'activités suivantes (Cf. plan ci-après) :

- **Le secteur Information et promotion de la zone** : en premier plan depuis la sortie du péage (à l'Ouest du terrain), ce secteur accueillera un ou des bâtiments-emblèmes; ils s'appuieront sur la bande boisée du ruisseau Lagrave. la superficie envisagée pour ce secteur est de l'ordre de 0,6 ha.
- **Le secteur Industriel-logistique** : ces lots seront implantés en vitrine de l'A65 et au plus près de la bretelle de l'autoroute. Ils pourraient accueillir des entreprises ciblées sur l'agroalimentaire, la nutrition, les nouvelles technologies... La superficie envisagée pour ce secteur est de 12,2 ha.
- **Le secteur artisanat** : ce secteur, destiné à des entreprises artisanales locales (BTP, équipement de la maison, agro-alimentaire...), est implanté dans la partie centrale de la ZAEI. Une superficie d'environ 2,9 ha sera consacrée à ce secteur d'activité.
- **Le secteur commerces et services** : des commerces de surface moyenne et des activités tertiaires seront implantés en façade de la RD834 et au plus près du giratoire; ces activités devraient être complémentaires des activités présentes au centre bourg de Garlin et au carrefour RD834/RD105. La surface envisagée pour ce secteur est de 1,6 ha.
- **Le pôle centre de vie** : lieu d'animation de la zone d'activités, il pourrait se composer autour d'un restaurant, d'une banque ou d'un distributeur bancaire et d'un équipement mutualisé type pépinière d'entreprises. La surface envisagée pour ce secteur est de 0,7 ha.

**Schéma d'organisation de la ZAEI de Garlin**



Source – Etude d'aménagement de la ZAEI du diffuseur de Garlin - Egis France

**1.2.2 Desserte routière**

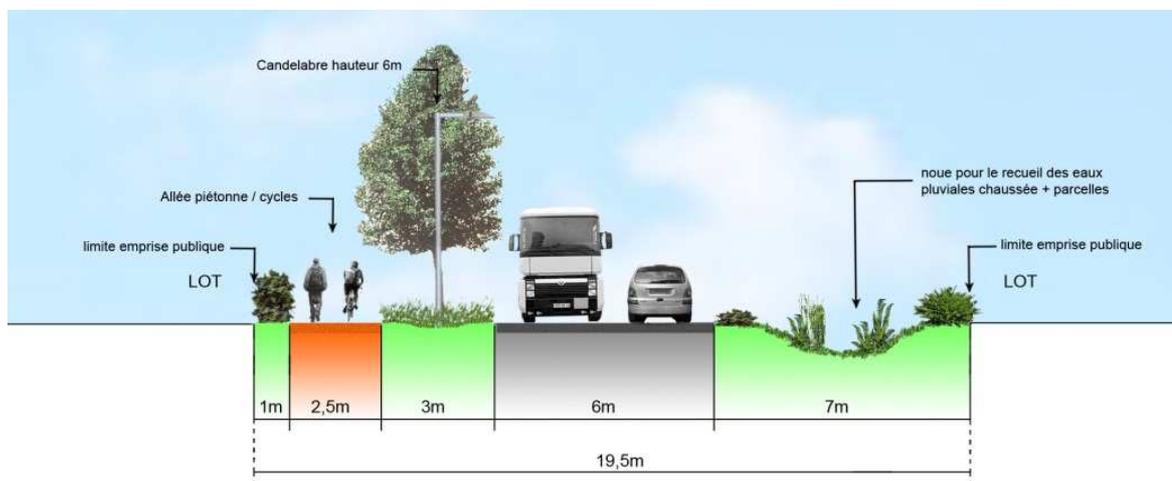
Le site de la ZAC sera accessible depuis les ronds-points de la RD 105 et de la RD 834.

Une nouvelle voie, au Sud du terrain, relie le giratoire du diffuseur de l’autoroute A65 à un nouveau rond-point sur la RD 834. Cet axe, d’une longueur de 630 m, permettra, entre autre, le contournement de la ZAEI par le trafic de transit.

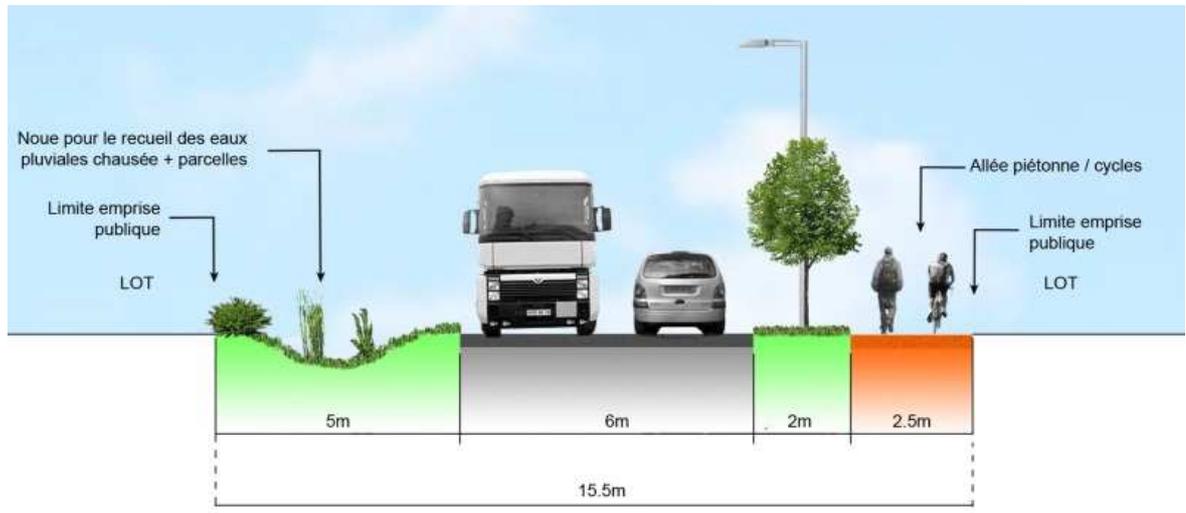
A l’intérieur de la zone, les différents lots seront desservis par un maillage de voies primaires, secondaires et tertiaires. L’emprise de ces axes permettra leur identification et leur hiérarchisation.

Le projet n’intègre aucune aire de stationnement dans les espaces publics.

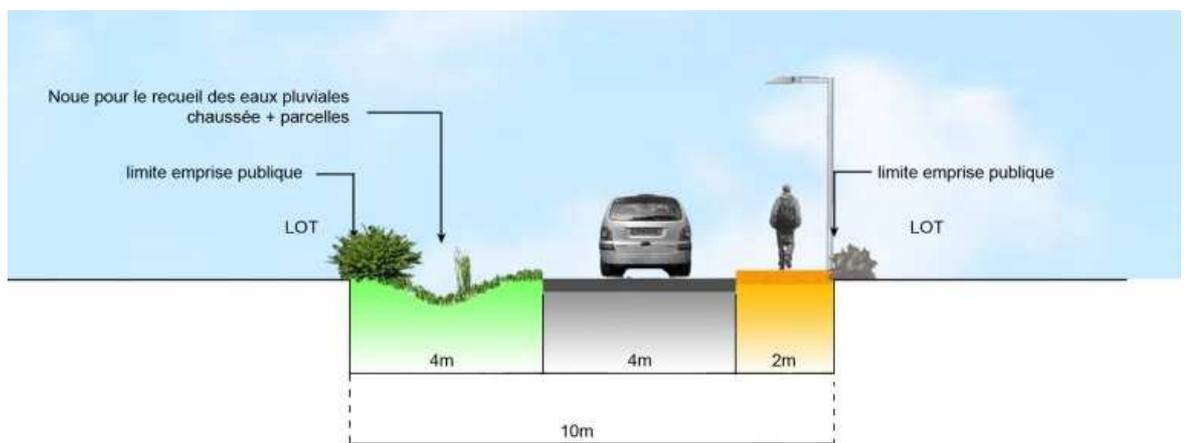
**Profils en travers type sur les voiries de desserte de la ZAEI**



**VOIE PRIMAIRE**



**VOIE SECONDAIRE**



**VOIE TERTIAIRE**

Source : étude d'aménagement de la ZAEI du diffuseur de Garlin

## **1.3 Présentations des utilités**

### **1.3.1 Approvisionnement en énergie**

#### **1.3.1.1 Electricité**

La ZAEI de Garlin sera reliée au réseau de distribution électrique Moyenne tension existant, au niveau du rond-point de l'A65.

#### **1.3.1.2 Gaz**

Aucun réseau de distribution de gaz ne desservira la zone d'activité de Garlin.

### **1.3.2 Approvisionnement en eau**

#### **1.3.2.1 Le réseau Eau Potable**

La ZAEI sera raccordée au réseau de distribution en eaux potable existant, au niveau du giratoire de la RD 834. Le réseau communal sera renforcé pour permettre une bonne alimentation de la zone (la canalisation de diamètre 80 mm sera remplacée par une canalisation de diamètre 150 mm).

Les lots de la ZAEI seront desservis par l'intermédiaire d'un réseau de canalisations (diamètre 110 mm).

#### **1.3.2.2 Le réseau incendie**

Afin d'assurer la protection incendie de la future zone d'activité, un réseau de 6 poteaux incendie normalisés (60 m<sup>3</sup>/h sous une pression de 1 bar) sera créé et relié au réseau de distribution en eau potable.

Les poteaux incendie seront positionnés de manière à ce que chaque lot, dédié à une activité industrielle ou artisanale, soit situé à moins de 200 m d'un poteau.

---

### **1.3.3 Le réseau assainissement**

---

Le site de la ZAEI est pourvu d'un réseau de collecte dont le raccordement au futur réseau communal s'effectuera sous la RD 834.

Le réseau assainissement collectif équipe toute la zone urbanisée de Garlin. Les effluents sont traités à la station d'épuration localisée en bordure de la RD 41 à l'est de la zone agglomérée. La capacité nominale de traitement de cette station est de 1 000 Equivalents-Habitants.

Un schéma directeur d'assainissement a été approuvé sur le territoire communal. Un projet d'aménagement d'une nouvelle station d'épuration de 2100 Equivalents-Habitants est en cours d'étude, dont 500 Equivalents-Habitants sont prévus pour le projet de la ZAEI (Cf. Annexe). Les rejets s'effectueront dans le ruisseau du Lees.

---

### **1.3.4 Les réseaux eaux pluviales**

---

Le projet d'aménagement de la zone intègre les modalités de gestion des eaux pluviales.

La collecte et la gestion des eaux pluviales seront assurées par des ouvrages adaptés (noues paysagères et bassins de rétention).

La zone d'activité de Garlin est soumise au régime d'autorisation au titre de la loi sur l'eau (article L.214-1 à L.214-8 suivant du code de l'environnement).

<h2><b>1.4 Les orientations paysagères et architecturale du projet</b></h2>
---

*(Source : cahier des recommandations architecturales et paysagères réalisé par la société Villes et passages)*

---

### **1.4.1 Préconisations architecturales**

---

#### **1.4.1.1 Accès**

##### **1.4.1.1.1 Accès à la zone d'activités**

Les accès à la zone d'activités se feront depuis les 2 giratoires (celui de la RD834 et de la RD105).

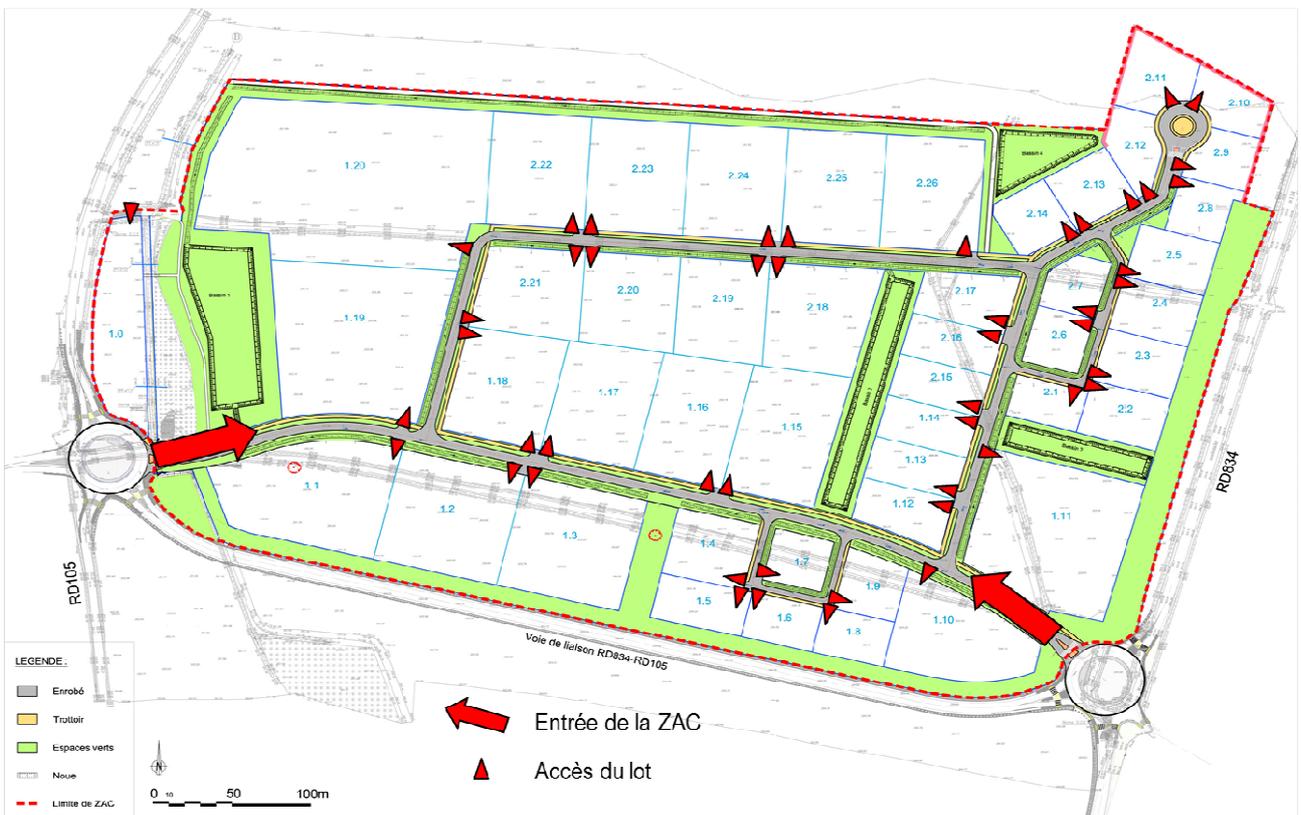
### 1.4.1.1.2 Accès aux parcelles

Les accès aux parcelles depuis la RD834 et la voie de liaison A65-RD834 sont interdits. L'accès à la parcelle 1.0 depuis la RD105 sera à préciser en fonction de l'aménagement retenu.

Les accès aux parcelles sont imposés par le plan masse des aménagements publics. Ces accès figurant sur le plan masse après, devront être respectés.

Afin de limiter les franchissements des noues et trottoirs, les accès aux lots seront autant que possible couplés 2 par 2. Il sera ainsi réalisé une plateforme commune pour l'accès aux lots dont les entrées sont couplées.

Toutes les entrées des parcelles devront être marquées par un mur à l'entrée du lot avec regroupement des coffrets techniques, du local à poubelles. Ce mur devra intégrer les enseignes, adressage et boîtes à lettres et autres boîtiers techniques nécessaires.



### 1.4.1.2 Implantation et orientation des constructions

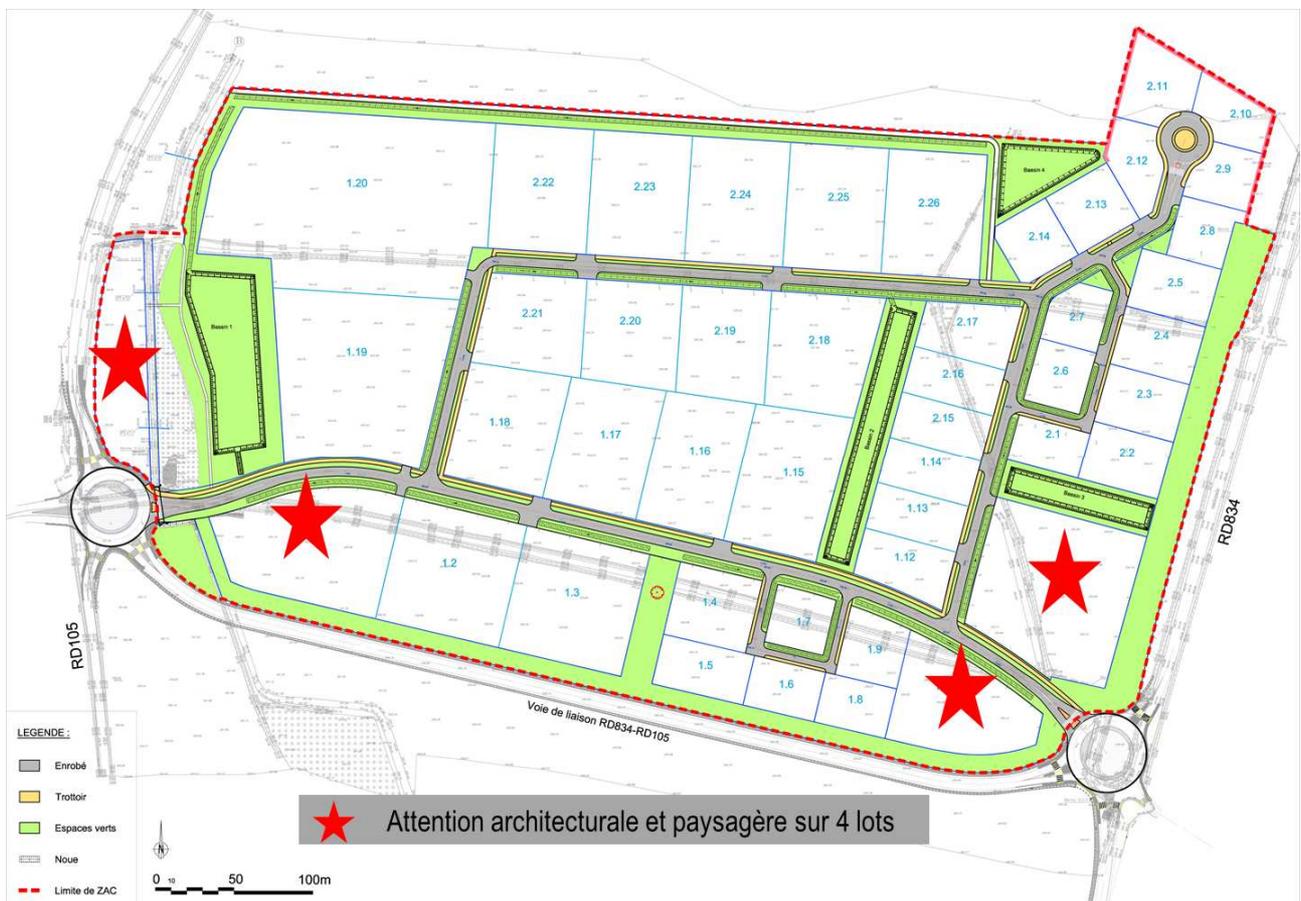
#### 1.4.1.2.1 Inscription du bâti dans le site

Objectif :

- Eviter toute modification importante de la topographie.
- Respecter la morphologie du site.

Les remblais et déblais liés aux bâtiments devront éviter de dépasser 1m de hauteur par rapport au terrain naturel avant travaux.

La maîtrise d'ouvrage portera une attention particulière à l'aménagement des 4 lots (1.0, 1.1, 1.10 et 1.11) au droit des giratoires qui constitueront la vitrine de l'entrée de la ZAC (Cf. plan ci-après).



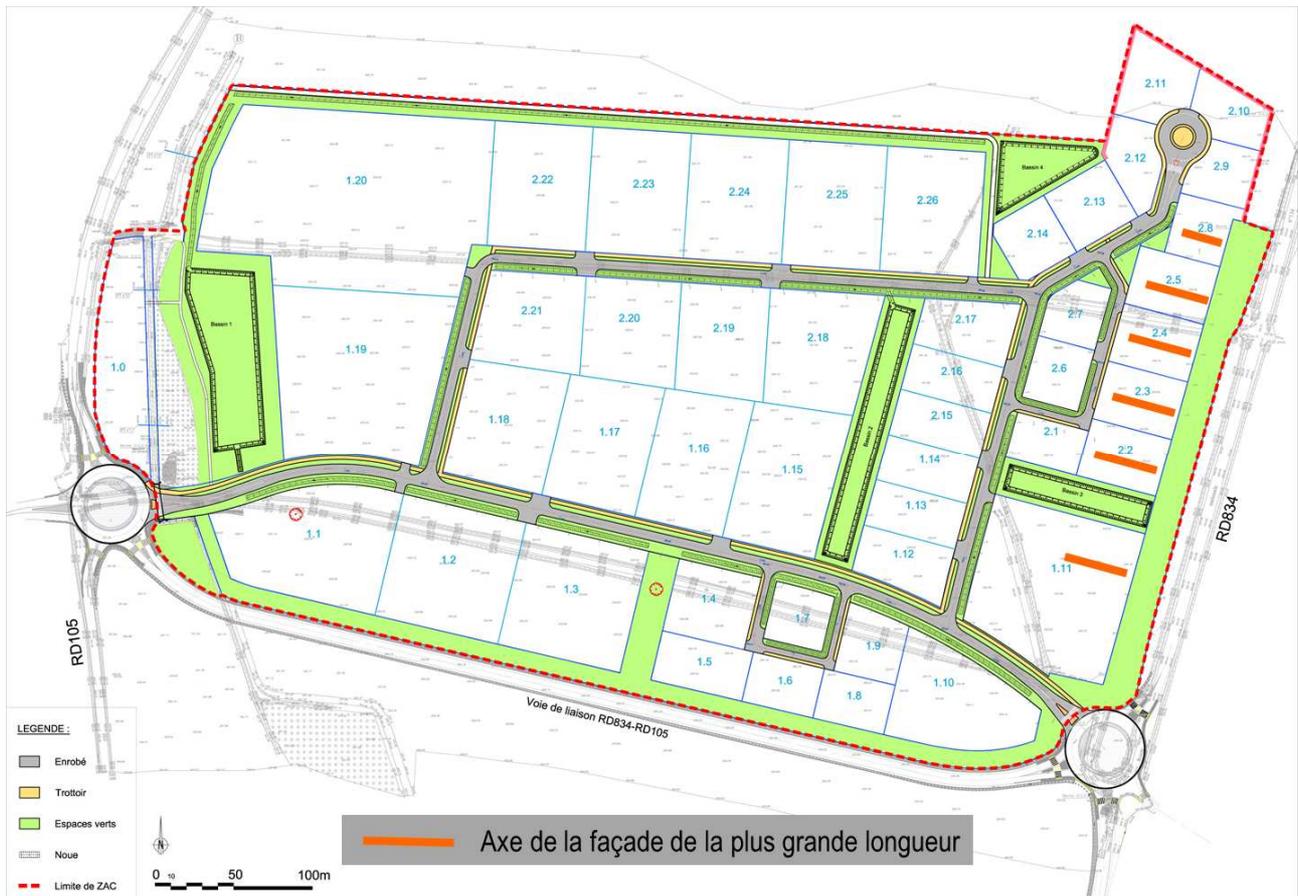
### 1.4.1.2.2 Orientation du bâti

Objectif :

- Favoriser une implantation bioclimatique.

Le tracé des voies et le découpage des lots sont conçus pour favoriser une exposition sud d'une des façades et participer ainsi à l'exploitation de l'ensoleillement en vue d'économie d'énergie.

Sur la RD834, le principe d'exposition au sud de la façade de la plus grande longueur est imposé.



### 1.4.1.2.3 Recul et alignement sur voiries

Objectifs :

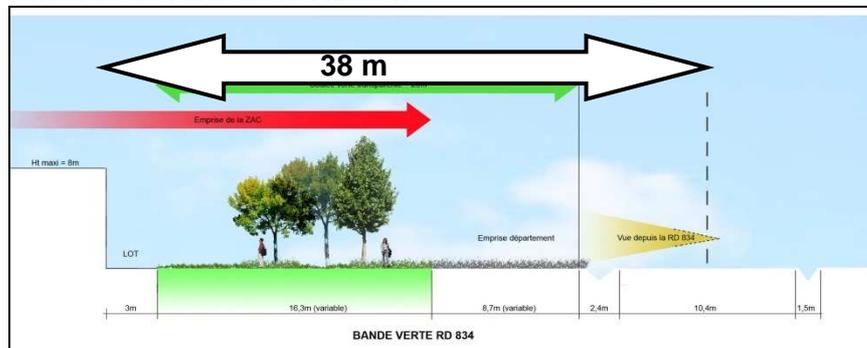
- Structurer et rendre lisibles les espaces publics.
- Créer une ambiance urbaine et un effet de vitrine sur la RD834, sur la RD105 et sur la voie de liaison A65-RD834.
- Eviter « l'effet de couloir » sur les dessertes internes.
- Favoriser la densité.

Les reculs sont déterminés en fonction des tailles de parcelles envisagées ; si celles-ci devaient changer ultérieurement, les reculs par rapport aux voiries pourront être redéfinis.

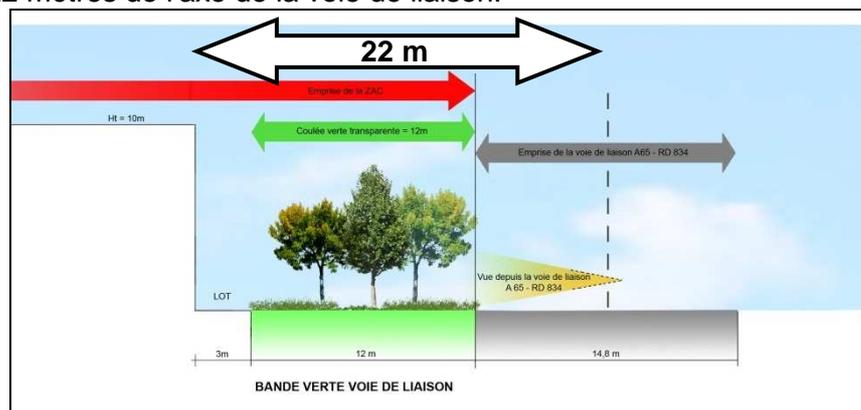
→ Recul sur la RD834, sur la RD105 et sur la voie de Liaison

Afin de réaliser un front urbain homogène sur voies structurantes, le recul des constructions est imposé à :

- 38 mètres de l'axe de la RD834.



- 22 mètres de l'axe de la voie de liaison.



A l'arrière des futurs lots riverains situés en bordure de la RD834, les constructions devront respecter un recul minimal de 38 mètres (équivalent à 10 m de la limite du lot).

Sur la RD105, les constructions devront respecter un recul minimal de 5 mètres de la limite d'emprise publique.

Le recul sera traité en espace vert participant à la valorisation de la façade vue depuis la voie principale.

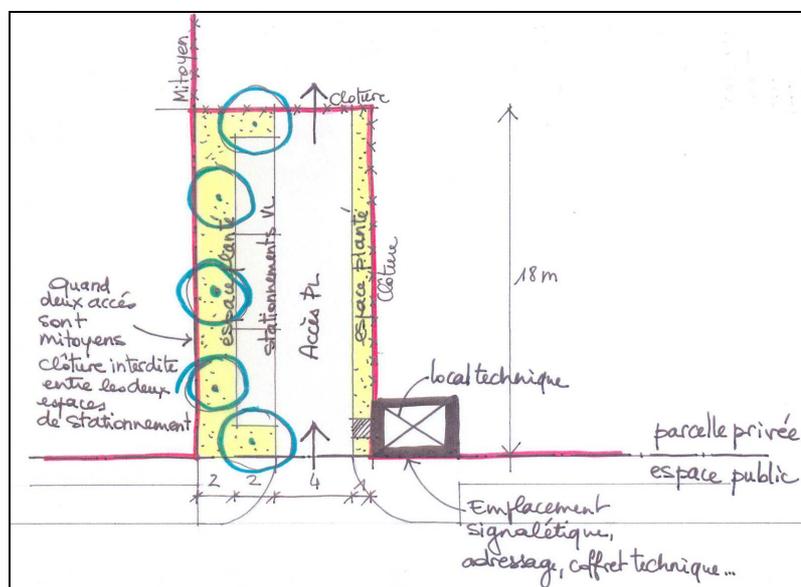
→ Recul sur les voies internes

Sur les voies internes, le recul des constructions est plus souple : la façade de la construction doit être édifiée entre 3 et 15 mètres de la limite d'emprise publique de la voie interne, afin de limiter les reculs de façade et les vides en front de rue.

Pour les lots bordés par deux voies ou par une voie et un espace public, la règle de recul s'impose que sur une seule limite telle que précisée sur le plan des reculs.

→ Recul des portails d'accès Poids Lourds

Sur toute voirie, le recul des portails d'accès poids lourds est imposé à 18 m (possibilité de stationnement des poids lourds hors clôture). Cette disposition évitera le stationnement des véhicules sur l'emprise publique.



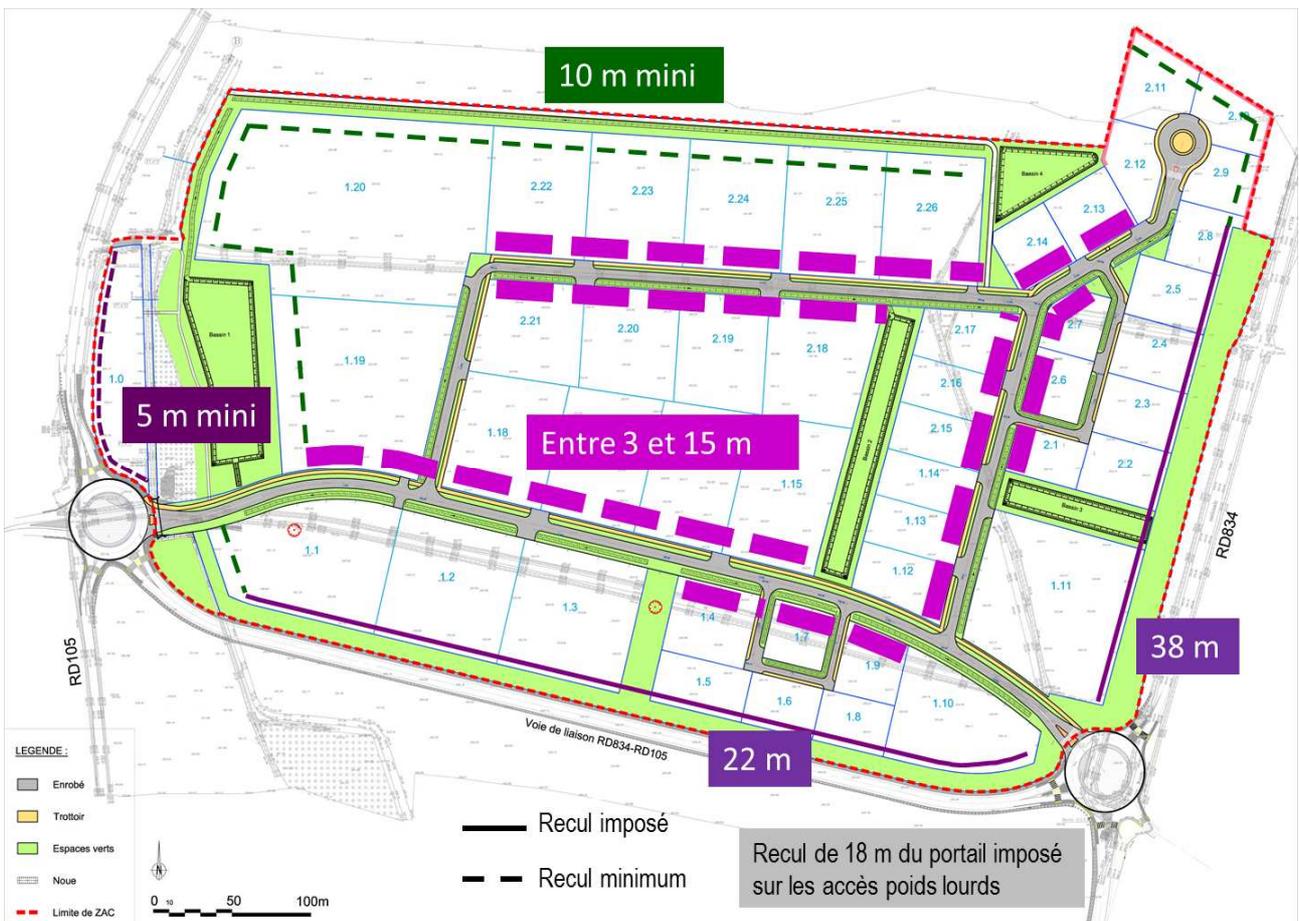
Exemple de l'aménagement du recul pour l'accès PL

### 1.4.1.2.4 Recul et alignement sur espaces publics hors voiries

Objectifs :

- Assurer la maîtrise de la frange public/privé hors des voies de circulation.
- Valoriser l'espace public et la fonction de promenade.

Le recul des constructions est imposé à au moins 10 m de la limite d'emprise publique sur la périphérie Nord et Nord-Ouest de la ZAC. Ce recul est contigu à l'espace vert public de 12 m environ de large en limite de ZAC. Cette disposition permettra d'assurer une transition paysagère vers les espaces agricoles au Nord.



### 1.4.1.3 Hauteur et volumétrie

Objectifs :

- Favoriser la densité.

#### 1.4.1.3.1 Hauteur du bâti

La hauteur maximale des constructions ne pourra pas dépasser :

- 8 m à l'égout sur la partie Est.
- 12 m à l'égout sur le reste de la ZAC.



#### 1.4.1.3.2 Volumes

Le bâtiment devra présenter une architecture contemporaine et soignée, conçue à partir de formes géométriques simples.

La construction pourra se composer de plusieurs volumes. La différenciation des volumes pourra se faire par un changement de matériaux ou de couleur, des surhauteurs, décalages, débords...L'articulation des volumes fera l'objet d'un soin particulier.

### Images de références : volumes



### Différenciation des volumes par les matériaux, la couleur, la lumière



#### **1.4.1.4 Traitement de façades et toitures**

Objectif :

- Identifier chaque bâtiment par une architecture spécifique.
- Favoriser une diversité architecturale.

##### **1.4.1.4.1 Façades sur rue**

La façade sur rue sera traitée comme une façade principale, représentative et expressive. Elle devra se distinguer par un traitement architectural et volumétrique spécifique. Elle comportera obligatoirement des ouvertures.

Les constructions donnant sur plusieurs voies devront s'attacher à traiter chacune des façades avec le même soin et des qualités de matériaux similaires.

La maîtrise d'ouvrage portera une attention particulière à l'aménagement des 4 lots au droit des giratoires qui constitueront la vitrine de l'entrée de la ZAC.



#### 1.4.1.4.4 Couleurs

Aucune couleur n'est imposée, mais la mise en couleur du bâtiment doit se faire dans une cohérence architecturale.

Les principes suivant devront être respectés :

- La couleur doit mettre en valeur ou souligner un volume, ou un élément de façade représentatif.
- Le choix de plusieurs couleurs sur un même bâti ou façade doit se justifier par une expression architecturale forte.
- La couleur doit permettre de rendre plus lisible la fonction du bâtiment ou son architecture.

#### Exemples de bardages et claustras bois



#### Béton, brique, verre, photovoltaïque



#### 1.4.1.4.5 Toitures

La toiture est considérée comme une cinquième façade traitée avec autant de soin que les autres. Dans une volonté de sortir de l'effet de « boîtes », la forme de la toiture pourra rechercher des formes plus atypiques comme les toitures en pente ou courbes.

Le bâtiment pourra mixer plusieurs types de toitures, mettant en scène les différents volumes.

Les matériaux de toiture privilégieront des matériaux naturels et durables, tels que le zinc, l'aluminium ... Les toitures pourront accueillir des dispositifs favorisant le développement durable tels que des installations photovoltaïques ou solaires, les toitures végétalisées ou le stockage des eaux pluviales. Les dispositifs destinés aux énergies renouvelables devront être intégrés à la toiture.

Les équipements disposés en toiture devront être entièrement masqués.

### **Toitures permettant la mise en valeur du volume**



#### **1.4.1.5 Locaux annexes**

Objectif :

- Rendre qualifiants les éléments annexes souvent en façade sur rue.
- Permettre une harmonisation architecturale à l'échelle du projet.

##### **1.4.1.5.1 Logements liés à l'activité**

Le logement de fonction, nécessaire au fonctionnement ou à la sécurité de l'entreprise, est obligatoirement intégré dans le bâtiment à usage d'activité.

##### **1.4.1.5.2 Autres constructions (guérite d'entrée, poste de surveillance, local poubelle...)**

Toutes les constructions annexes devront être en harmonie avec le bâtiment principal ; l'architecture de ces constructions sera recherchée de manière à mettre en valeur l'image de l'entreprise.

Lorsque le local des poubelles se trouve en limite sur rue, il devra être implanté dans la continuité de la clôture par un mur d'une hauteur de 1,50 m. Son aspect (couleur, matériaux) sera en harmonie avec la façade de la construction.

### Exemples de murs d'entrées qualifiants et intégrant les enseignes



### Exemple de local poubelle



#### 1.4.1.6 Enseignes

Une enseigne maximum par construction sera intégrée dans le volume bâti. Lorsque la parcelle est bordée par 2 voies, 2 enseignes sont autorisées.

Les enseignes devront être dessinées sur le permis de construire.

Les enseignes lumineuses ne seront allumées que pendant l'activité de l'entreprise.

#### 1.4.1.7 Traitement des limites

Les clôtures sont facultatives, en particulier sur la limite des lots bordant la RD834 et la voie de liaison A65-RD834.

En l'absence de clôtures, la limite de la parcelle pourra être matérialisée par une ligne végétale, une bordure, un muret..., l'élément retenu étant soumis à la maîtrise d'ouvrage.

Dans le cas de la réalisation de clôtures, celles-ci devront être toutes identiques avec une hauteur limitée à 2 mètre (sauf justification spécifique). Elles seront en maille rigide et de couleur verte (RAL type 6005).

Les éléments maçonnés sur la limite du lot (locaux poubelles, murets pour les coffrets techniques...) seront de couleur similaire à celle du bâtiment.

Afin de produire une harmonie du traitement des entrées sur les espaces publics et la façade des lots, les éléments de menuiserie métalliques (portails, portillons, boîtes aux lettres...) devront être choisis dans la gamme des couleurs suivantes : gris foncé : RAL 7015, 7016, 7026 / vert foncé : RAL 6004, 6005, 6028

### **Exemple d'entrée d'entreprise**



Les haies accompagnant facultativement les clôtures devront se référer à la palette végétale du cahier de recommandations architecturales et paysagères (Cf. 1.4.2.5).

---

## **1.4.2 Préconisations paysagères**

---

### **1.4.2.1 Récupération de la terre végétale**

La terre végétale, partie superficielle du sol, sera récupérée et stockée durant les travaux de construction. Elle sera utilisée pour les travaux de plantations des nouveaux végétaux.

### **1.4.2.2 Végétation sur la parcelle**

Peu de végétation est présente dans le périmètre du projet de la zone d'activités. Seul le lot 1.1 devra conserver un chêne existant.

Il est souhaitable, pour la qualité visuelle de la construction, que l'enrobé des surfaces circulables ou des stationnements, s'arrête avant les murs. Hormis pour les quais de livraison et les zones de chargement, la surface d'enrobé s'interrompra à 2 m minimum des façades et laissera la place à une surface végétale ou un revêtement minéral (béton, pavés, gravier...)

### **Exemple de végétation en pied de construction**



La recherche d'une « ambiance verte » de la zone d'activités nécessite que chaque lot dédie au moins 25 % de sa parcelle à des espaces verts. Ces espaces verts permettront également de favoriser l'infiltration des eaux pluviales et de participer au confort climatique des espaces extérieurs (abaissement des températures en été).

Une haie champêtre à base de feuillus sera plantée en limite riveraine Nord-Est à l'intérieur des lots concernés pour préserver l'intimité des habitations et limiter les nuisances visuelles avec le voisinage.

L'acquéreur du lot devra à entretenir la haie champêtre (inclus dans le règlement de la zone d'activités).

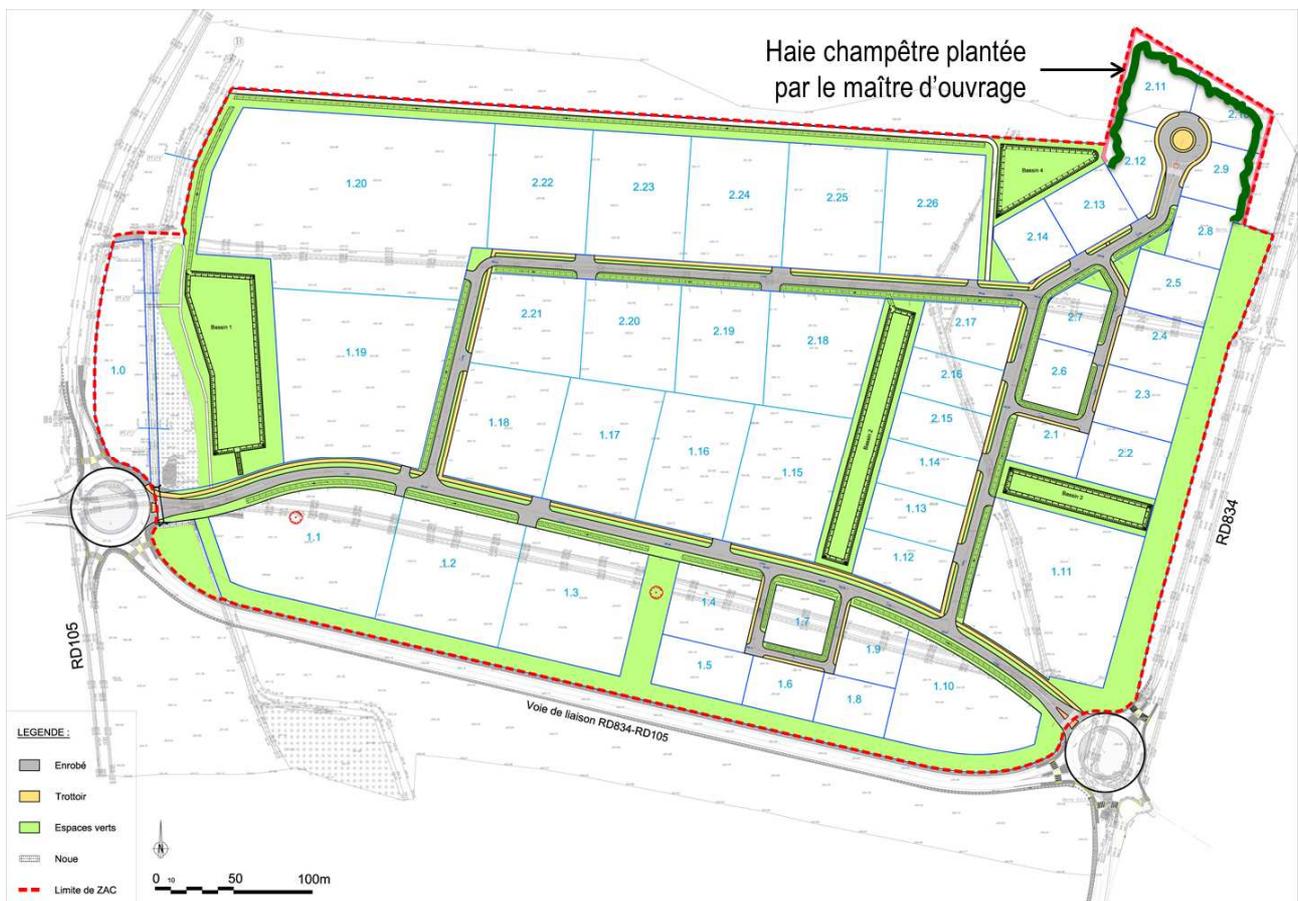


*Exemple de haie champêtre*

### 1.4.2.3 En bordure de la RD834, la RD105 et de la voie de liaison A65-RD834

L'aménagement des espaces extérieurs des lots le long de la RD834 et de la voie de liaison participera à l'image valorisante de la zone d'activités pour les usagers de ces routes.

Le recul imposé pour les constructions (3 m) sera aménagé en espace vert le long de l'emprise publique. Cette bande verte plantée viendra compléter celle prévue dans l'aménagement des espaces publics de la zone d'activités. Dans cette bande de recul, les zones de stockage et de dépôts sont interdits.

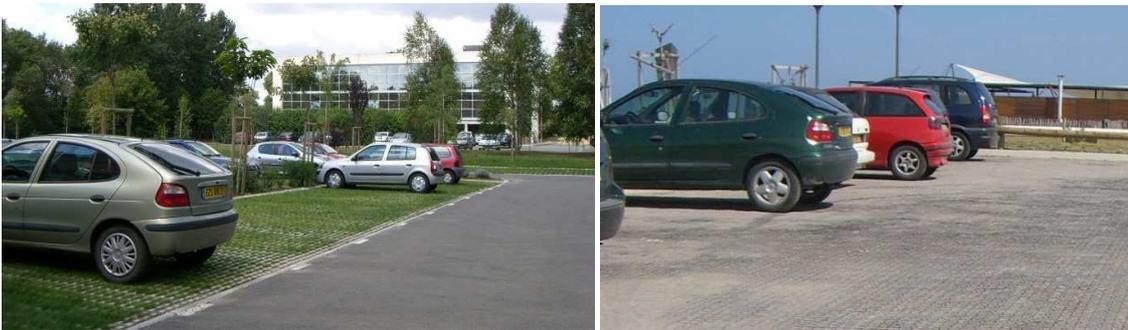


#### 1.4.2.4 Traitement des stationnements

Les reculs des constructions sur les voies de desserte ont été minimisés afin d'éviter une implantation systématique des stationnements en 1er plan et de donner la primeur visuelle au bâti ; les stationnements doivent, dans la mesure du possible, être implantés sur les côtés de la construction ou à l'arrière.

Les stationnements seront de préférence réalisés avec des matériaux perméables (enherbement, type evergreen, graviers sur maille plastique, revêtements poreux...). Les parkings verts (type evergreen) sont compris dans les 25% d'espaces verts imposés sur le lot.

##### Exemples de revêtement perméable



Lorsque le stationnement nécessite un nombre important de places (au-delà de 10 places), la surface sera fractionnée avec des bandes végétales d'au moins 3 m de large.

Il sera planté 1 arbre tige pour 4 places de stationnement.

##### Exemples de plantations pour stationnement



##### Exemple de plantations entre 2 parcelles



### 1.4.2.5 Palette végétale

La palette végétale a été composée dans la continuité des végétaux existants sur le site et bien adaptés à leur milieu. Elle se compose majoritairement d'essences naturelles. Une végétation plus horticole (rosiers, lavande, cistes...) pourra accompagner l'entrée du bâtiment et la zone d'accueil.

Les haies mono spécifiques sont interdites. Elles seront composées d'au moins 3 essences différentes.

Les paillages seront de manière préférentielle choisis parmi des matériaux organiques et dégradables (exemples : copeaux de bois...).

#### → Essences végétales préconisées (liste non exhaustive)

- Arbres pour ombrage des parkings

<i>Acer freemaniautum blaze – Erable de freeman</i>	<i>Fraxinusornus – Frêne à fleur</i>	<i>Acer campestre– Erable champêtre (en tige 18/20)</i>	<i>Morus fruitless – Mûrier à feuilles de platane (stérile)</i>
			

- Cornus Alba – Cornouiller blanc
- Cornus sanguinea – Cornouiller sanguin
- Corylusavellana – Noisetier
- Crataegus laevigata – Aubépine blanche
- Euonymuseuropaeus – Fusain d'Europe
- Loniceratatarica – Chèvrefeuille arbustif
- Sambucusnigra– Sureau noir

#### → Essences fortement déconseillées

- Thuya
- Cupressus
- ...

## **1.5 Fonctionnement de la zone**

### **1.5.1 Effectifs**

En phase d'exploitation, les entreprises présentes sur la ZAEI permettront de générer la création d'environ 500 emplois équivalents temps plein.

### **1.5.2 Horaires**

La ZAEI est susceptible d'accueillir des entreprises logistique et agroalimentaire pouvant fonctionner en 3\*8, y compris le week-end.

## **1.6 Phasage des travaux**

La réalisation de la zone d'activité pourra s'effectuer en plusieurs tranches, selon la demande.

- 1<sup>ère</sup> tranche : création de la voie principale et des voies secondaires puis viabilisation des lots situés de part et d'autre des voies.
- 2<sup>ème</sup> tranche : ouverture de la voie secondaire Nord.

## 2 ETAT INITIAL

## 2.1 Situation géographique

(Cf plans carte IGN et plan cadastral pages suivantes)

La zone d'étude est située au Nord-Est du département des Pyrénées-Atlantiques en limite des départements des Landes et du Gers. Elle est localisée à 27 km au Nord de Pau et à 15 km au Sud d'Aire-sur-l'Adour.

Le projet de création de cette zone d'activités intercommunautaire est localisé à l'Ouest de la commune de Garlin, au niveau de l'échangeur de l'A65.

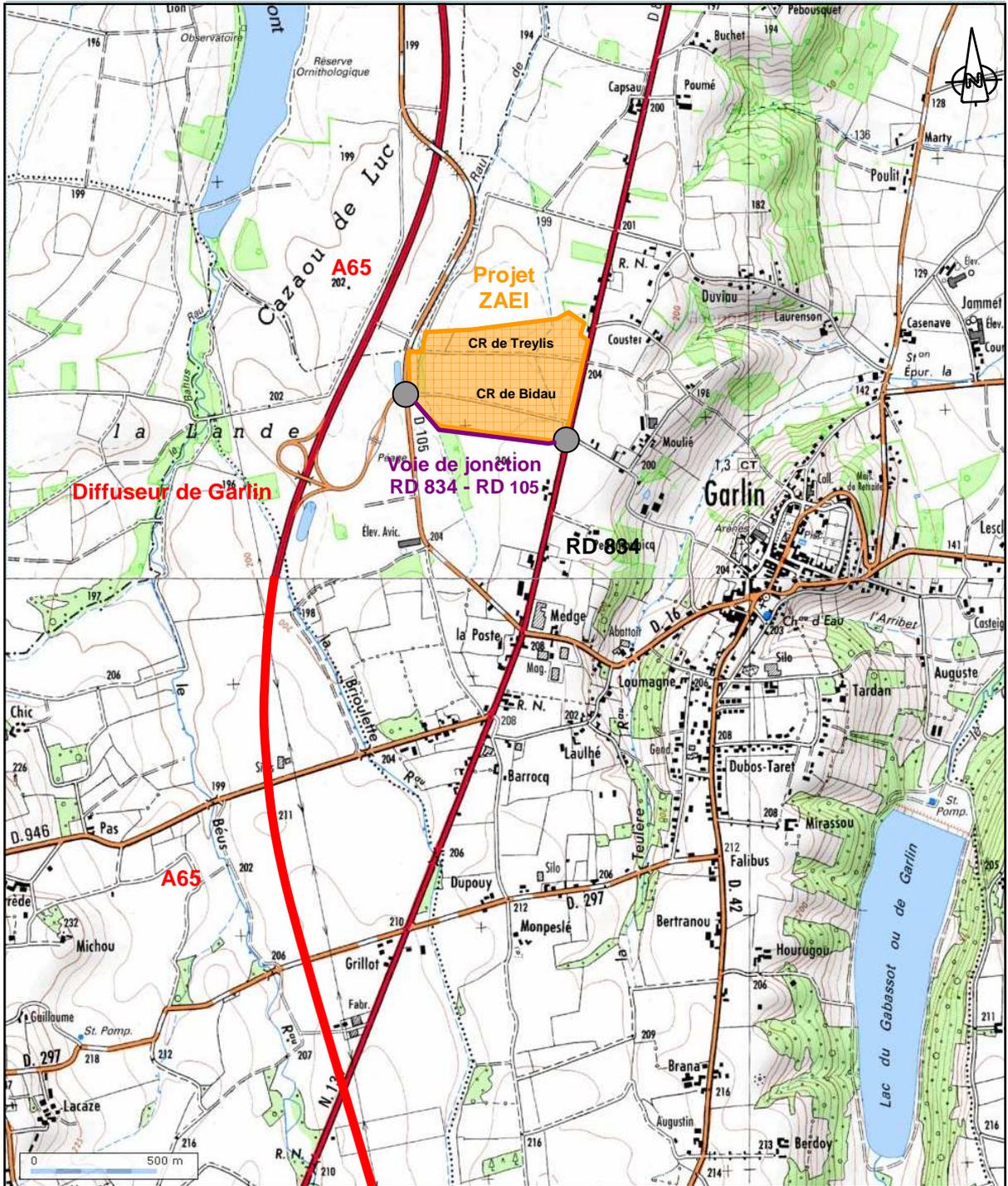
Les parcelles étudiées se situent entièrement sur la commune de Garlin. Le site est localisé entre la RD834 et les RD11 et RD105 (qui longent l'A65) au Nord-Ouest du bourg.

D'après le relevé parcellaire, cette future zone sera implantée sur une superficie d'environ 25,2 hectares, au niveau des parcelles suivantes :

- Section ZE parcelle 28.
- Section ZH parcelle 1, 2, 3, 4, 15 et 16.

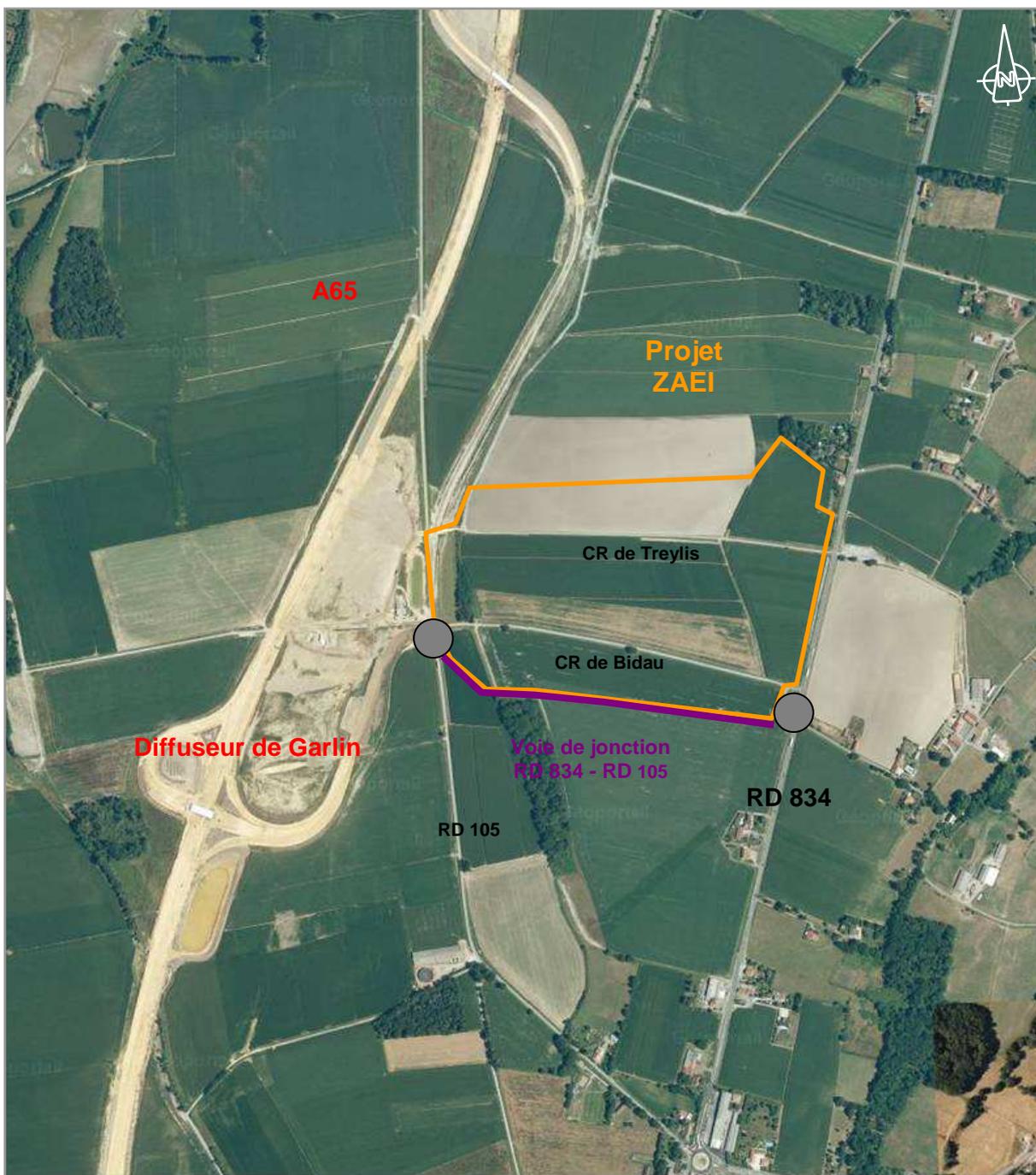
Les coordonnées Lambert II du terrain sont  $X = 387780$  ;  $Y = 1844110$  (centroïde).

**Localisation au 1/25000**



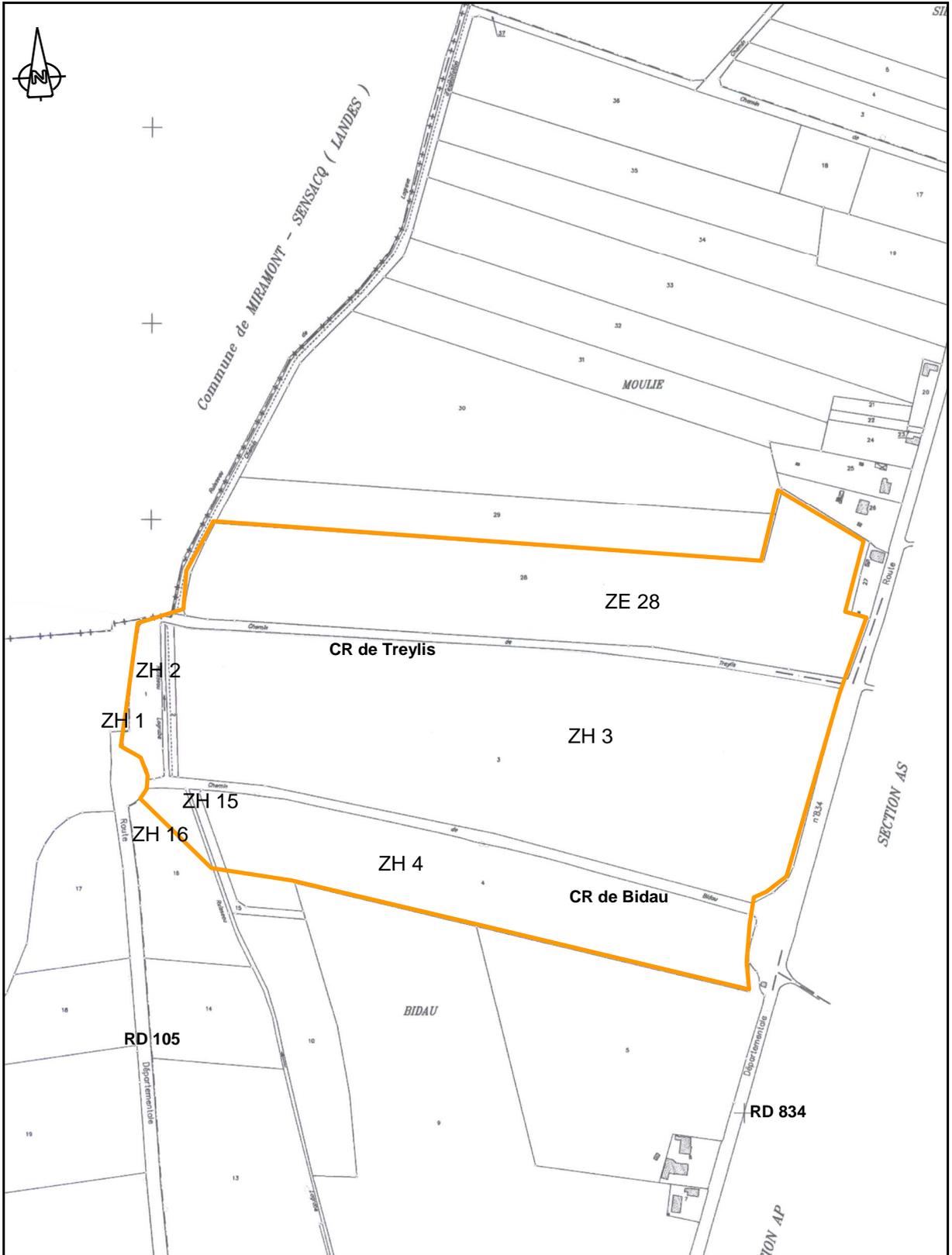
Source – Site Géoportail

Localisation photographie aérienne  $\approx 1/10\ 000$



Source – Site Géoportail

**Extrait du plan cadastral au 1/6 000**

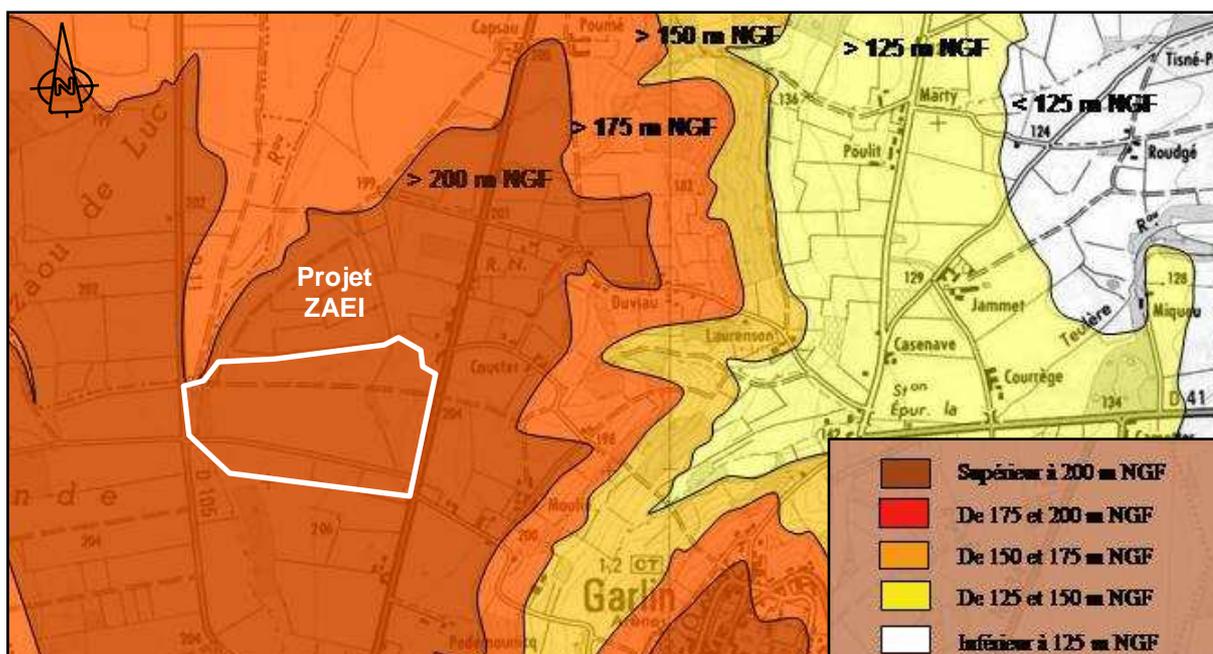


Source – cadastre.gouv.fr

## 2.2 Milieux naturels

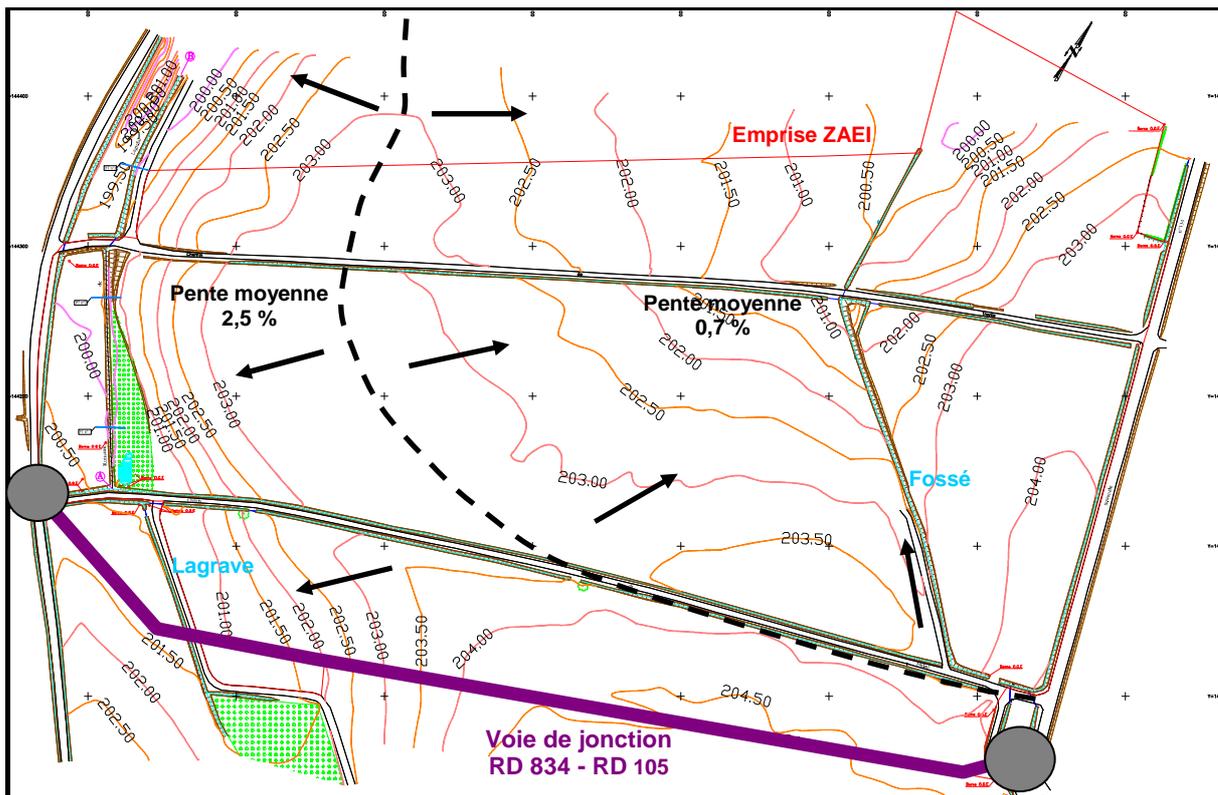
### 2.2.1 Topographie

La zone projet est localisée sur un plateau délimité à l'Ouest par la vallée du Bahus et à l'Est par la vallée du Lées.



Un levé topographique a été effectué par le cabinet de géomètre Depond-Arnaudin en janvier 2010.

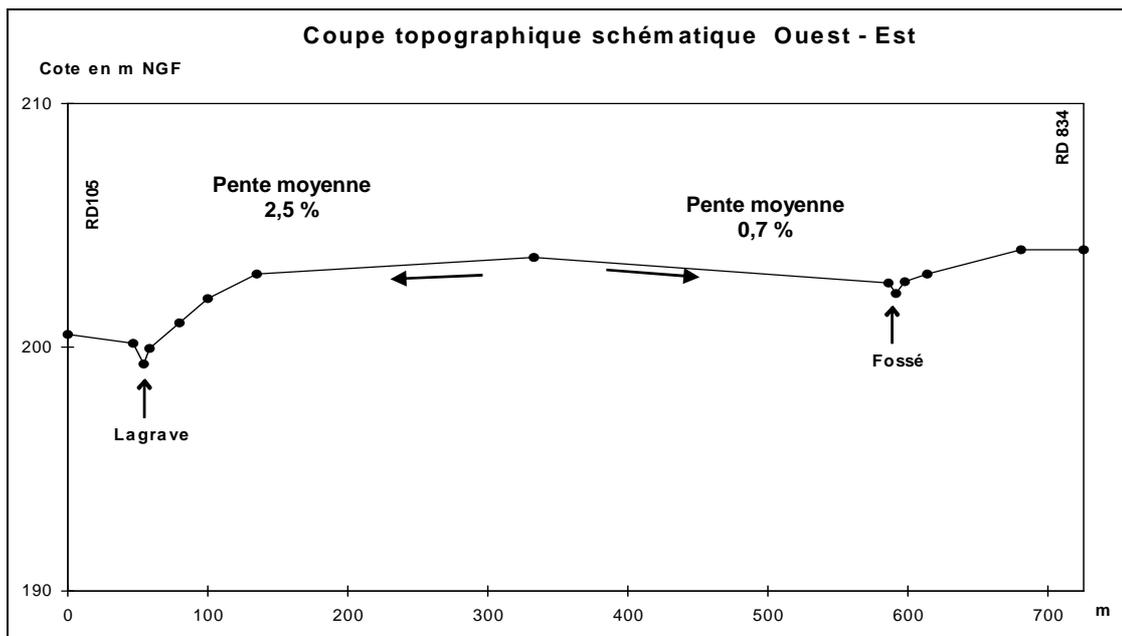
Les parcelles concernées par le projet présentent une très légère pente vers l'ouest et se situent à la côte altimétrique moyenne de 202 m NGF.



Source – cabinet géomètre Depond-Arnaudin

La zone d'étude est caractérisée par une topographie peu marquée :

- Une altitude moyenne de 202 m NGF.
- Un dôme marque une ligne de partage des eaux et différencie deux sous-bassins versants :
  - Lagrave à l'Ouest avec une pente moyenne de 2,5 %.
  - Fossé à l'Est avec une pente moyenne de 0,7 %.



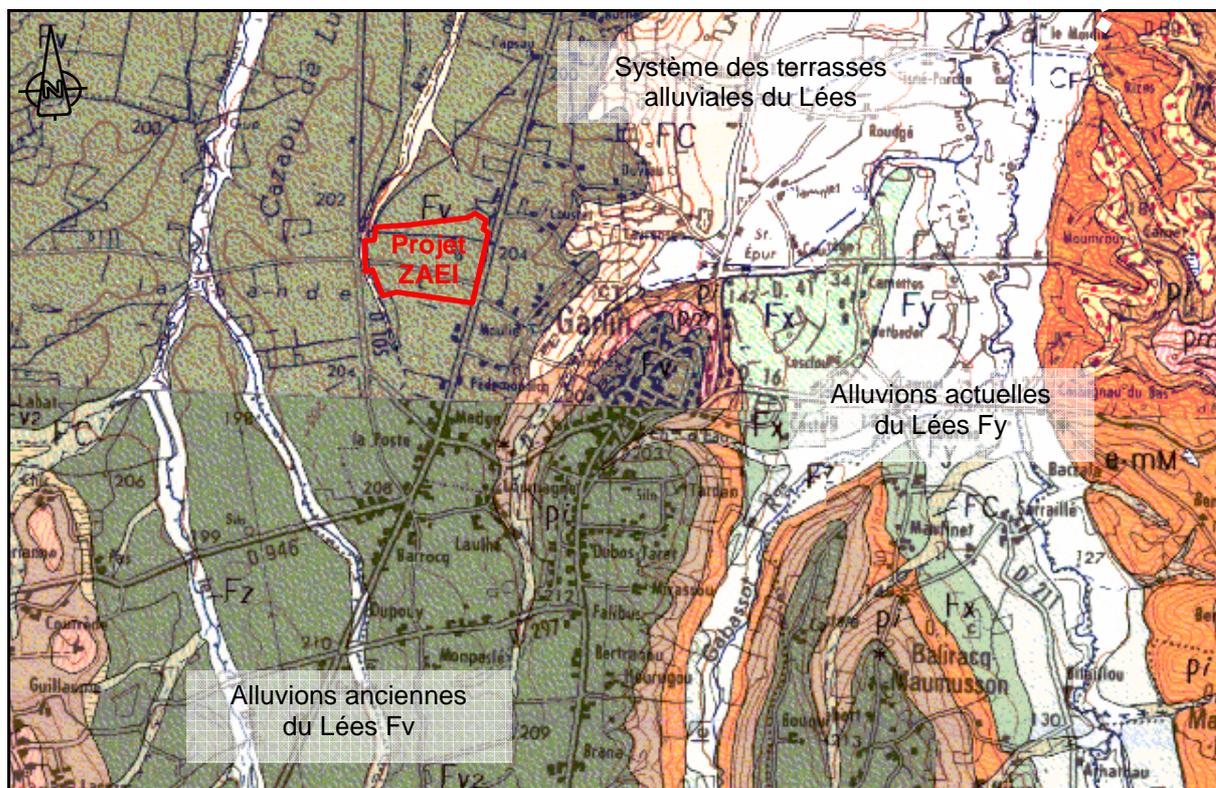
## 2.2.2 Géologie et hydrogéologie

Une étude géotechnique et hydrogéologique préalable a été réalisée par le Cetra (Laroin, 64) en Février 2010. Les principales conclusions sont reprises ci-après.

### 2.2.2.1 Cadre géologique

La zone d'étude se situe dans le domaine des terrains molassiques d'âge Eocène à Miocène qui sont recouverts la plupart du temps par les nappes fluviales pliocènes et les formations alluviales quaternaires.

#### Extrait carte géologique



Source – Site Infoterre – BRGM

D'après la carte géologique, dont un extrait est présenté ci-dessus, on trouve dans le secteur d'étude deux formations géologiques majeures.

- Tout d'abord, on retrouve sur la grande majorité de la zone la formation alluviale datée du Pléistocène inférieur terminal et correspondant à la période glaciaire du Günz (notée Fv sur l'extrait de carte ci-dessus). Cette terrasse est constituée de galets qui peuvent atteindre 30 à 40 cm et qui sont dans la très grande majorité des cas des quartzites, peu altérées. La matrice entourant ces galets est de nature à dominante argileuse et est plus ou moins rubéfiée (enrichie en oxydes de fer).
- La seconde formation identifiée dans la zone d'étude (dans sa partie ouest) correspond à des colluvions d'épaisseur variable (0,2 à 3 m). Ces formations superficielles occupent le fond des cours d'eau et sont généralement constituées par des matériaux sablo-argileux de couleur beige à marron.

### 2.2.2.2 Cadre pédologique

Ces terrains présentent un faciès limoneux en surface et argileux plus en profondeur. La présence de galets en profondeur a tendance à augmenter la compacité de l'horizon argileux identifié à partir de 1,1 m de profondeur en moyenne ( $\pm 0,2$  m) sur la zone prospectée.

Différents horizons pédologiques ont été identifiés lors de la réalisation des sondages, ils se caractérisent de la manière suivante :

- **Terre végétale.** L'épaisseur moyenne de la terre végétale est de 20 cm sur la zone prospectée et constitue l'horizon de surface.
- **Limons bruns.** Profondeur maximale de 1,2 m (S2) pour une épaisseur moyenne de 0,8 m ( $\pm 0,4$  m).
- **Argiles ocre-rouille à passées grises.** Leur épaisseur est comprise entre 0,8 m et 2,3 m (S12) pour une profondeur moyenne estimée à 1,0 m.
- Argiles ocre-rouille à galets.

**Remarque :** il est important de noter que des arrivées d'eau ont été identifiées dans de nombreux sondages (11 sur 20 au total) tout particulièrement au contact des limons bruns de surface et des argiles grises et rouille sous-jacentes qui jouent très certainement le rôle de couche imperméable. Ces arrivées d'eau se produisent entre 0,9 et 1,5 m de profondeur au maximum (et 1,1 m en moyenne). Ceci peut s'expliquer en partie par les fortes pluies enregistrées au cours des semaines ayant précédé les sondages. L'horizon limoneux de surface présentait localement une teneur en eau importante.

Ces observations ne correspondent donc qu'en partie aux indications fournies par la carte géologique. Les formations géologiques identifiées grâce aux sondages appartiennent plus vraisemblablement à des formations alluviales quaternaires plus récentes, datées de la période glaciaire du Mindel ou du Riss.

Les sols répertoriés sur le secteur d'étude sont liés à la diversité de la constitution de la molasse, mais surtout à l'évolution plus ou moins avancée des formations superficielles. On distinguera, sur la zone projet, essentiellement des sols sur alluvions molassiques : sols bruns alluviaux plus ou moins évolués et plus ou moins lessivés, appelés Terreforts en milieux marneux.

Les principales conclusions de l'étude préalable réalisée par le Cetra (Laroin, 64) en Février 2010 sont reprises ci-après.

Pour réaliser les tests de perméabilité, vingt sondages de reconnaissance (notés par la suite S1, S2,...et S20) ont été réalisés, puis ont été mis en eau. Quinze tests ont été réalisés parmi les 20 sondages (Cf. Plan de localisation en annexe).

Après mise en saturation des sondages (d'une durée supérieure à 3 h dans tous les cas), les mesures de perméabilités ont été lancées sur une période d'environ deux heures. Les tests de perméabilité ont donné les résultats suivants :

Sondage	Perméabilité (mm/h)	Perméabilité (cm/s)	Profondeur
S2	5	1,39E-04	> 1 m
S3	17	4,72E-04	≈ 70 cm
S5	3	8,33E-05	> 1 m
S7	12	3,33E-04	< 1 m
S8	4	1,11E-04	> 1 m
S9	11	3,06E-04	< 1 m
S10	5	1,39E-04	> 1 m
S11	12	3,33E-04	≈ 70 cm
S13	8	2,22E-04	≈ 70 cm
S14	4	1,11E-04	> 1 m
S15	10	2,78E-04	< 1 m
S16	4	1,11E-04	> 1 m
S18	10	2,78E-04	≈ 70 cm
S19	17	4,72E-04	≈ 70 cm
S20	5	1,39E-04	> 1 m

Les résultats des tests sont homogènes en fonction de la profondeur des sondages. Ils varient de 3 à 8 mm/h pour les sondages profonds (supérieurs au mètre), et entre 10 et 17 mm/h pour les sondages peu profonds (inférieur à 1 m de profondeur), avec des perméabilités autour de 15 mm/h pour les sondages réalisés à 70 cm.

Ils sont globalement médiocres et insuffisants pour envisager la mise en place de système d'épuration avec infiltration des eaux dans le sol notamment pour la partie du sol inférieure à 1 m (partie du sol située entre -1 m et moins 2,5 m).

Pour la tranche supérieure du sol (partie du sol située entre la surface et -1 m), les résultats restent moyens, mais n'excluent pas toute possibilité d'infiltration dans le sol, du moins pour les eaux usées.

Par ailleurs, dans certains sondages de reconnaissance des écoulements d'eau ont été identifiés dès un mètre de profondeur. Certains sondages peu profonds, bien que ne montrant pas de trace d'écoulement, se trouvent partiellement en eau sur une épaisseur de quelques centimètres.

### 2.2.2.3 Cadre hydrogéologique

Les terrains présentent un faciès limoneux en surface et argileux plus en profondeur.

Des venues d'eau ont été identifiées aux alentours de 1,1 m de profondeur à l'interface d'un niveau superficiel constitué de limons et des argiles sous-jacentes.

Sur la plaine du Lagrave, les horizons de surface présentent ponctuellement de petits écoulements d'eau liés aux eaux météoriques (nappes temporaires). La nature limono-argileuse de cette terrasse alluviale ne permet pas la formation d'une nappe alluviale importante. Aucun puits n'a été identifié sur le secteur d'étude.

Sur la plaine du Léés et du Bahus (bassins versants voisins), quelques ouvrages captent la nappe à une profondeur moyenne d'une dizaine de mètres et de débit variable.

Les ressources en eau dans les aquifères miocènes semi-profondes sont protégées de la surface par les alluvions limoneuses fines. Les horizons productifs sont atteints à une dizaine de mètres de profondeur en moyenne. On ne dispose d'aucune donnée concernant la nature et la géométrie de ces réservoirs : ils sont probablement de nature sableuse ou grésocarbonatée sous la forme de bancs ou de lentilles intercalés dans des horizons marnaux imperméables. Ils sont alimentés par l'infiltration lente des eaux météoriques au travers des formations superficielles peu perméables, assurant ainsi une épuration des eaux percolées.

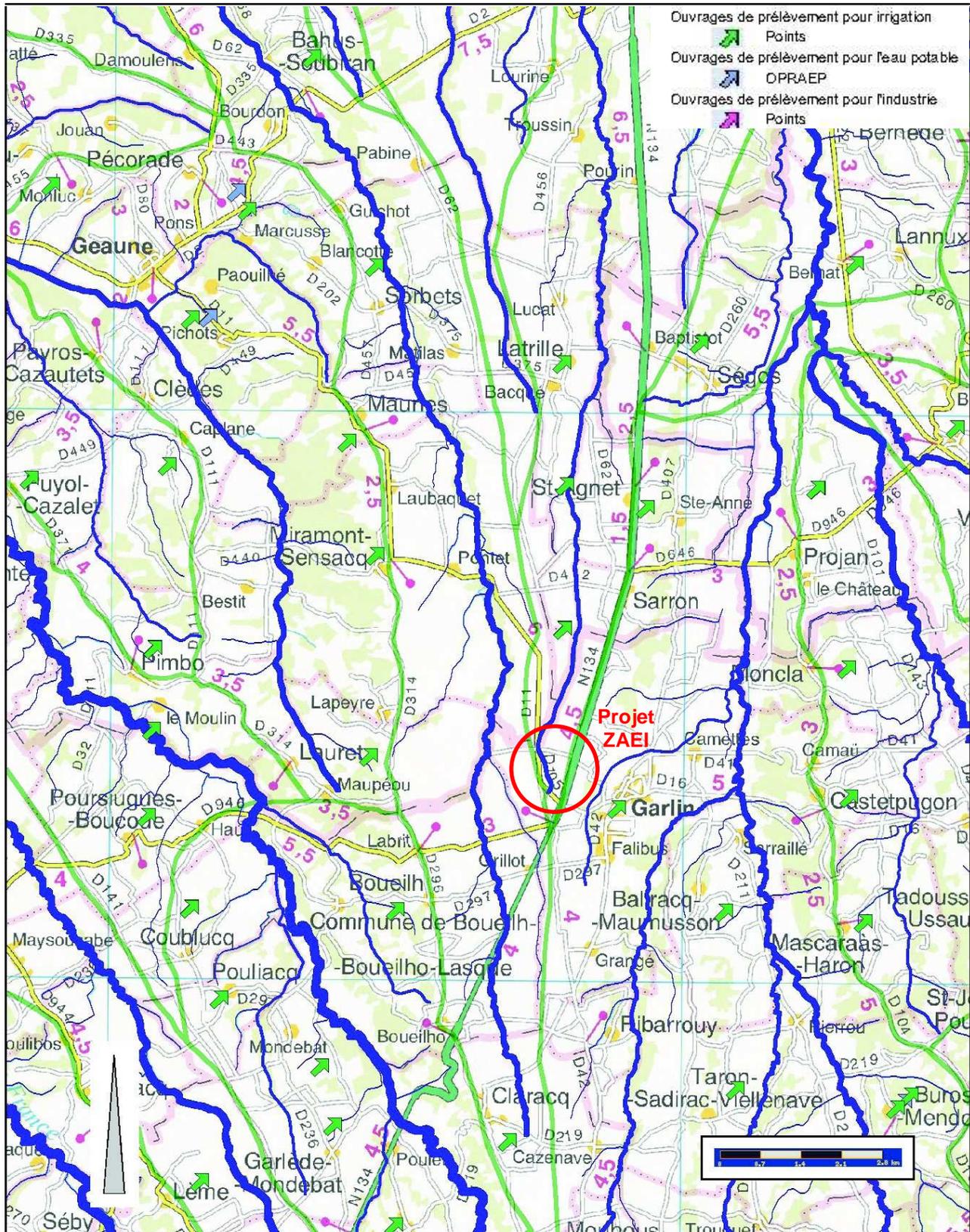
La nappe profonde dite des sables sous molassiques, de grande amplitude est exploitée sur toute la région (Cf tableau ci-après). Cet aquifère de l'éocène moyen et inférieur présente une épaisseur d'une cinquantaine de mètres, à une profondeur variant entre 400 et 550 m. Cet aquifère est bien protégé vis à vis des pollutions de surface par une couche de 300 m de molasses.

Les captages d'eau potable exploités les plus proches du site du projet de la ZAEI se trouvent à Geaune (environ 9,5 km) et à Pécorade (environ 11 km) :

Captages AEP	Lieu	Usage	Profondeur	Formation exploitée
09788X0014/PCE101	Geaune	Industriel	554 m	Sables de Lussagnet
09788X0015/F	Geaune	Agricole	476 m	
09795X0219/F4	Sorbets	AEP	535 m	
09788X0004/F2	Pécorade	AEP	487 m	
09788X0003/F1	Pécorade	AEP	423 m	
09788X0011/F3	Pécorade	AEP	482 m	

Les formations exploitées ne sont pas vulnérables aux pollutions de surface. Les risques de pollution concernent principalement les eaux de surface.

La localisation des prélèvements recensés à proximité de la zone d'étude est synthétisée sur la cartographie page suivante.



Sources: Serveur de Bassin Adour Garonne. IGN BDCarthege-BDCarto

Le plus proche forage à usage agricole est localisé à 2 km au Nord, sur la commune de Latrille (forage n°09795X0269/F à une profondeur de 10 m).

Dans le cadre des études préalables liées à l'A65, différents sondages et forages ont été réalisés. Des piézomètres ont ainsi été implantés à l'Ouest du site de la ZAEI (emprise A65) à des profondeurs moyennes de 20 m sous le terrain naturel.

Le secteur de la ZAEI est irrigué à partir du réseau de l'Association Syndicale Autorisée d'irrigation de Boueilh-Boueilho-Lasque (retenue d'eau de Boueilh de 1,5 Mm<sup>3</sup>).

De nombreux prélèvements sont effectués à partir des réseaux d'irrigation alimentés par les retenues collinaires voisines :

- A 2 km à l'Ouest, retenue de Miramont-Sensacq sur le Bahus.
- A 4 km en aval, retenue de Saint Agnet sur le Lagrave.
- A 3 km à l'Est, retenue de Garlin.

Les inventaires BASIAS et BASOL ne recensent aucune donnée sur le périmètre de la future ZAEI.

## 2.2.3 Contexte climatique

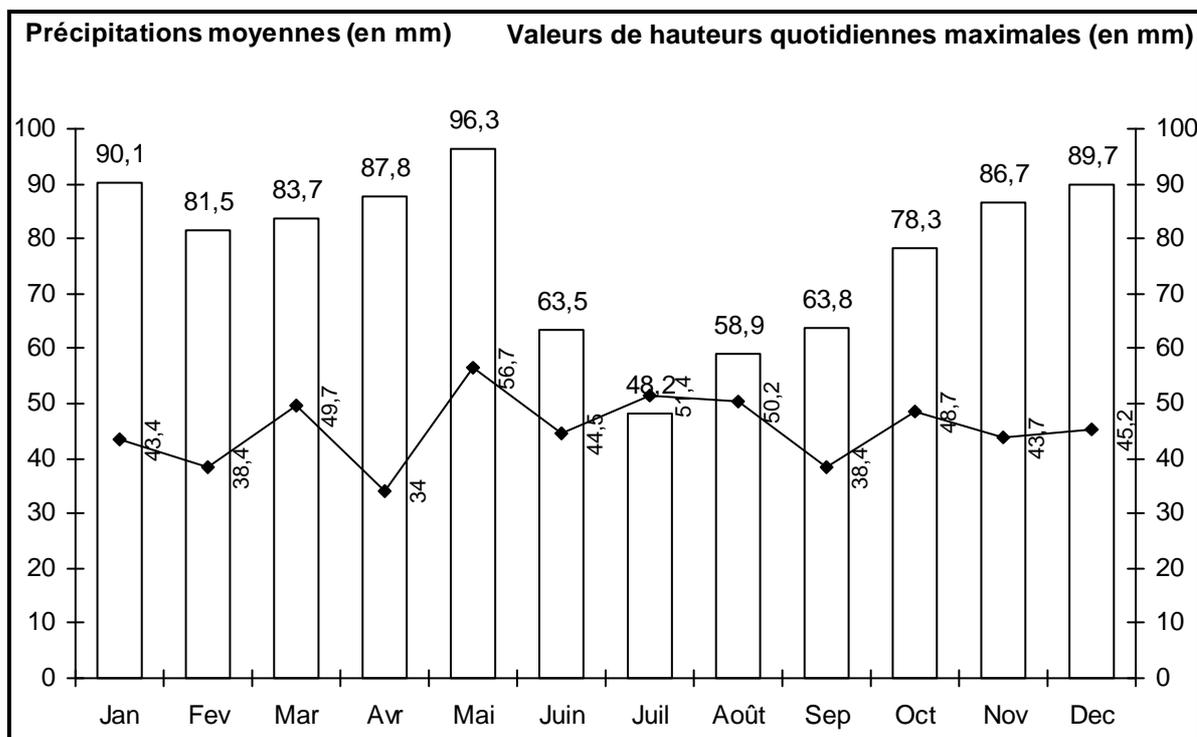
### 2.2.3.1 Les précipitations

#### 2.2.3.1.1 Pluviométrie

Les données pluviométriques ont été collectées au poste climatologique de Garlin (altitude 205 m) à proximité immédiate de la zone d'étude.

La pluviométrie annuelle moyenne de 940 mm avec un minimum en été : Juillet (48,2 mm) et Août (58,9 mm) et de fortes valeurs en hiver : Janvier (90,1 mm), Décembre (89,7 mm) et Novembre (86,7 mm).

Cette variation pluviométrique se retrouvera dans les écoulements avec un étiage marqué en été et des hautes eaux en hiver. Les orages des mois de Mai, Juillet et Août donnent lieu à des valeurs de hauteurs quotidiennes maximales de 56,7 mm, 51,4 mm et 50,2 mm.



#### 2.2.3.1.2 Brouillard

Le nombre moyen de jours annuel de brouillard est de 53. Ils sont plus fréquents de Septembre à Janvier, avec un maximum de jours au mois d'Octobre (8 jours).

### 2.2.3.1.3 Orages

La moyenne interannuelle des jours de tonnerre et d'orage est de 29,2. Ils surviennent en majorité de Mai à Septembre, et surtout en Août (5,9 jours dans le mois) avec une moyenne de 4,66 jours sur ces 5 mois.

### 2.2.3.1.4 Précipitations neigeuses

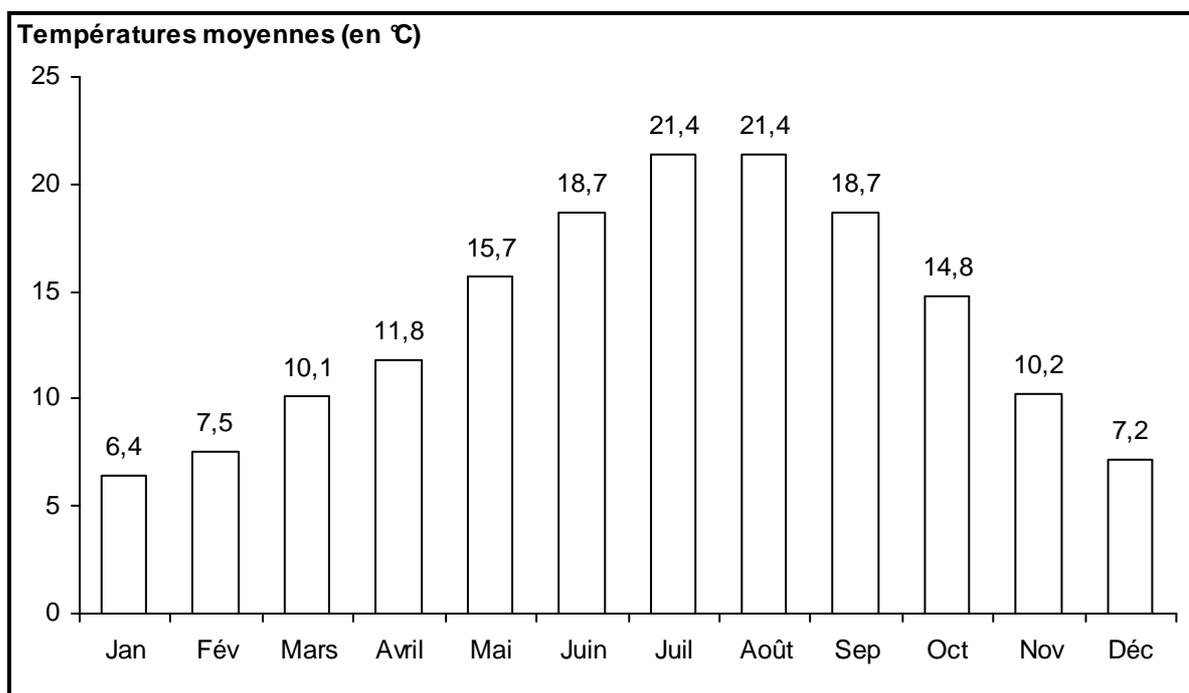
La moyenne interannuelle est faible : 2,6 jours de neige.

### 2.2.3.2 Températures

La température moyenne annuelle est de 13,7°C. Les températures moyennes mensuelles les plus élevées sont enregistrées en Juillet-Août (21,4°C) et les plus basses sont relevées aux mois de Décembre-Janvier (7,2 et 6,4 °C).

Ces données ont été collectées à la station de Maumusson-laguian (altitude de 183 m), approximativement à 10 km à l'est du site.

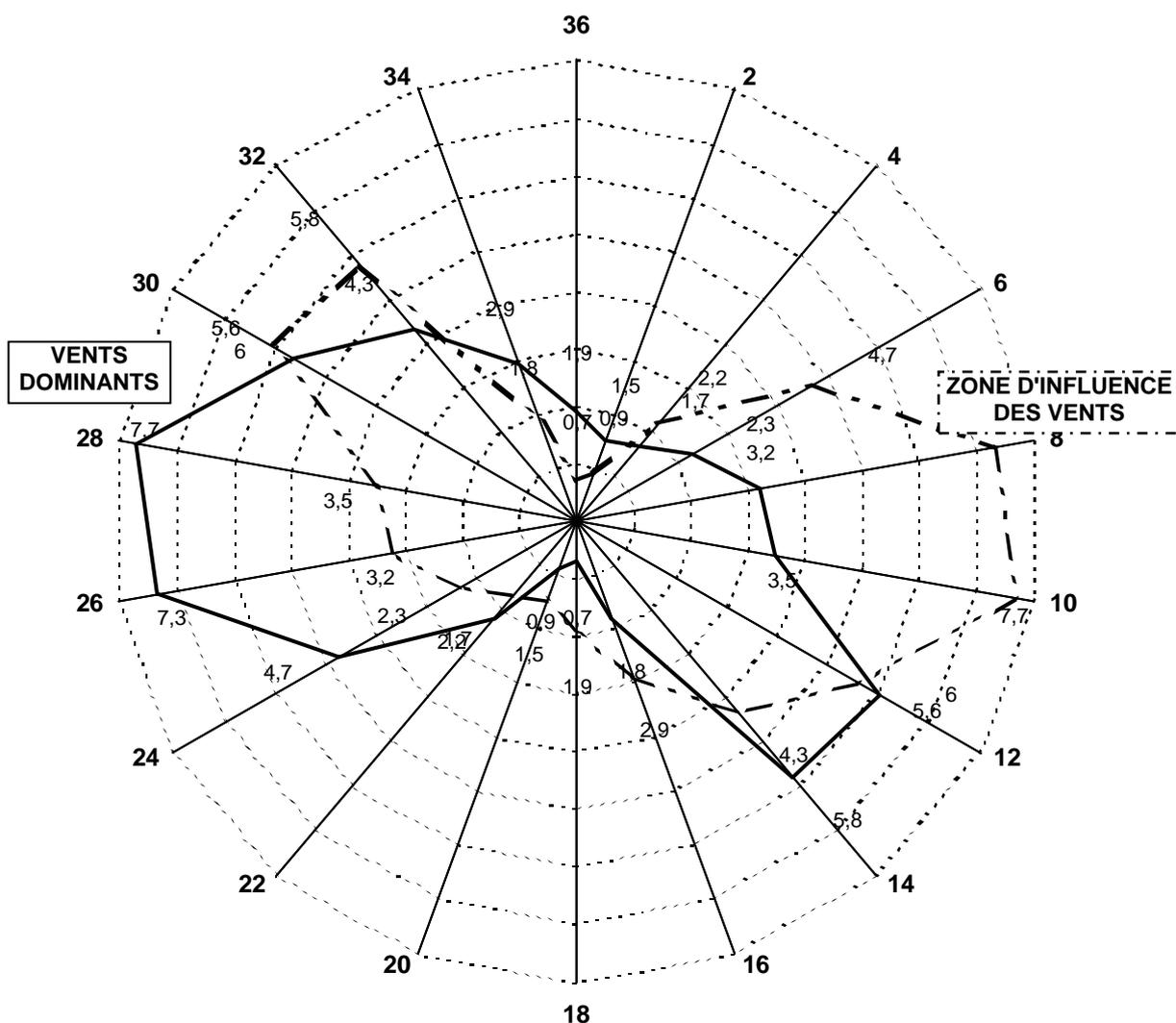
La température moyenne annuelle est de 13,7°C. Les températures moyennes mensuelles les plus élevées sont enregistrées en Juillet-Août (21,4°C) et les plus basses sont relevées aux mois de Décembre-Janvier (7,2 et 6,4 °C).



### 2.2.3.3 Vents

Ces données sont issues du centre météorologique de Pau-Uzein (alt 183 m) à environ 25 km au Sud du site concerné.

Les vents dominants proviennent de l'Ouest (influence océanique) et apportent la pluie.



L'axe longitudinal des vallées sur le territoire de Garlin, étant de direction Nord/Sud, les vents provenant de Sud-Est ou du Nord-Ouest seront les plus fréquents sur le site étudié.

### 2.2.4 Qualité de l'air

Les stations de mesure les plus proches du site assurant la surveillance de la qualité de l'air, sont celles de l'agglomération Paloise à plus de 25 kilomètres au Sud. Ces stations de mesures "urbaines" n'étant pas représentatives de la qualité de l'air du site, les données ne peuvent pas être utilisées. (Source : AIRAQ )

---

## 2.2.5 Hydrographie

---

La zone projet est localisée entre les vallées du Bahus à l'Ouest et du Lées à l'Est.

Le projet de création de cette zone d'activités intercommunautaire est localisé sur le bassin versant du Broussau, dénommé Lagrave sur la zone d'étude. Le ruisseau Lagrave longe l'extrême Ouest de la zone sur 250 m et draine l'ensemble de la zone selon une direction SSE-NNW.

### 2.2.5.1 Caractéristiques générales du Lagrave

La ZAEI est localisée en tête du bassin versant du Lagrave.

Le Lagrave prend sa source sur la terrasse d'implantation du projet à peine quelques centaines de mètres au Sud du site (fossé RD 105 et CR 23) et se jette dans l'Adour après environ 20 km de parcours, en prenant le nom de ruisseau du Broussau, dans sa partie Landaise (Cf. Cartographies pages suivantes).

Au droit du site, la superficie de son bassin versant n'est que de 50 ha environ (chemin de Bidau) pour un linéaire de cours d'eau de 1250 m. Il est alimenté, sur le site de la ZAEI, par un réseau de fossés en bordure des chemins communaux (chemins de Bidau et de Treyllis).

Au droit de la zone projet, le bassin versant de 75 ha est alimenté pour 1/3 par la ZAEI.

Le Lagrave traverse le site d'implantation de la ZAEI sur sa partie Ouest sur un linéaire d'environ 250 m. Un fossé draine également la partie Est (RD 834) du site (Cf. Topographie).

Au droit du site, sa morphologie est celle d'un fossé agricole : section trapézoïdale large de 3 à 4 m, pour 1 m de profondeur/Terrain Naturel. La largeur au fil d'eau maximale est de 1 m. Sa pente moyenne d'écoulement est de : 0,0045 m/m (Cf. Profils en annexes).

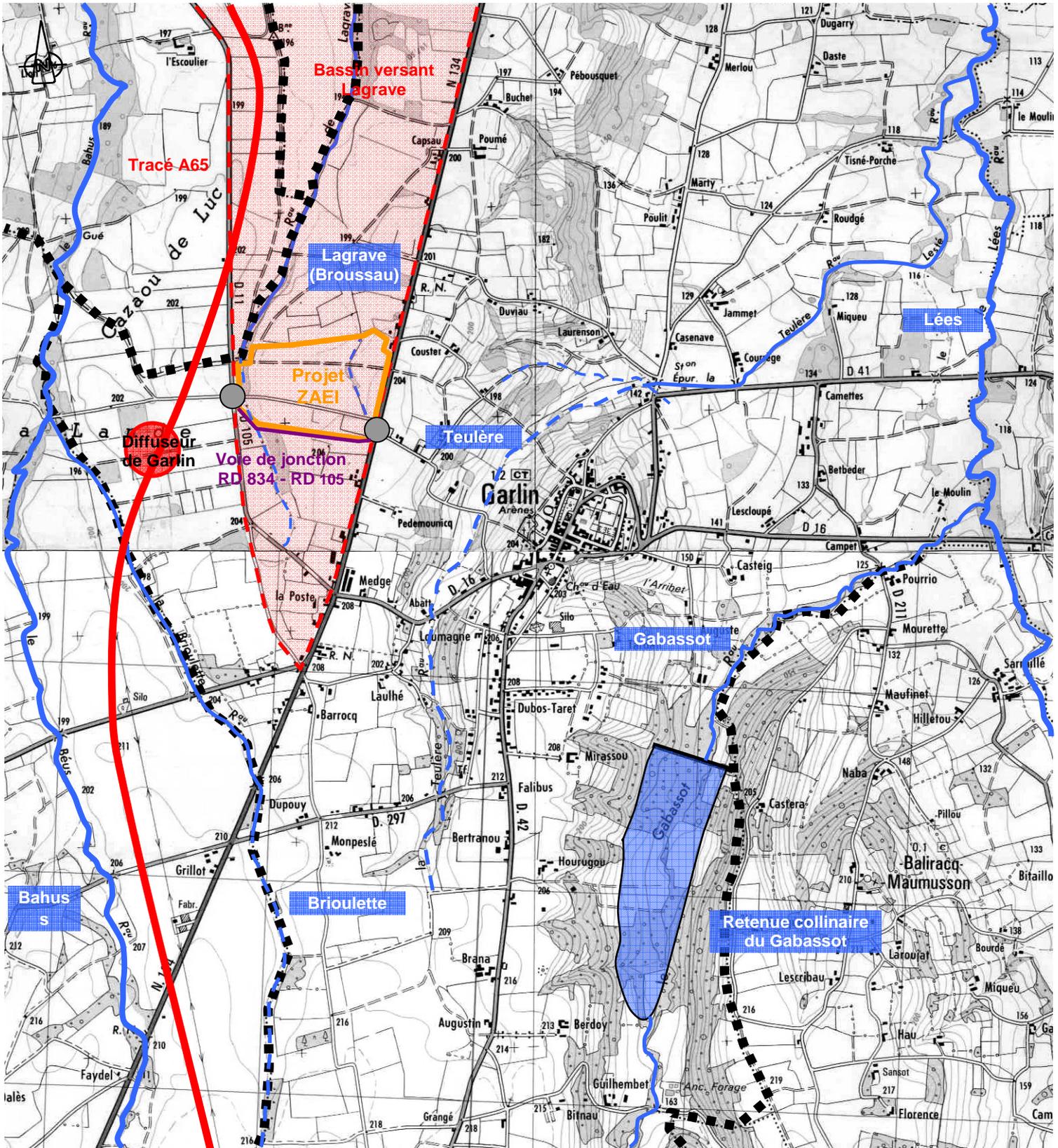
Sur cette zone, il a une vocation principale de ressuyage et de drainage des terres agricoles en période de pluie. Il subit des assecs en été lors des étiages. Il est représenté en trait pointillé sur la carte IGN au 1/25 000 n°16430.

Au droit des terres agricoles, il est dénué de ripisylve. Le ruisseau semble avoir été, sur plusieurs secteurs du plateau de Garlin, recalibré.



**Présentation des cours d'eau sur le secteur étudié**

Echelle 1/25 000



Sur la zone projet, il longe sur sa berge droite, une zone boisée où sa ripisylve est composée de robiniers, de saules, de chênes et de ronciers. Sa berge gauche est occupée par une friche agricole. Ce bosquet est marqué par la présence d'une mare d'environ 150 m<sup>2</sup> qui n'est pas alimentée par le ruisseau. Un fossé latéral permet d'évacuer gravitairement le trop-plein de la mare vers le Lagrave.

### Présentation du Lagrave



Mare



Amont ZAEI



Zone intermédiaire ZAEI – Vue rive gauche vers aval



Aval ZAEI – Vue rive gauche vers aval

### 2.2.5.2 Caractéristiques hydrauliques

Il n'existe aucune station de mesure de suivi hydraulique des eaux du Lagrave.

Il a fait l'objet dans sa partie Landaise, d'aménagement de trois retenues collinaires (réalisations de la CARA) :

- A 4 km en aval, celle de Saint Agnet pour l'ASA d'irrigation de Saint Agnet de 750 000 m<sup>3</sup> dans le seul but d'irrigation.
- Celle de Latrille pour le compte de l'ASA de Bégorre, avec une convention établie avec l'Institution hydraulique de l'Adour, de 2,4 M de m<sup>3</sup> pour la réalimentation des étiages de l'Adour et pour l'irrigation (600 000 m<sup>3</sup>).
- Celle d'Aire-sur-Adour pour le compte de l'Institution hydraulique de l'Adour, de 1,85 M m<sup>3</sup> pour la réalimentation des étiages de l'Adour.

#### 2.2.5.2.1 Le lit mineur

Le lit mineur du Lagrave a les dimensions suivantes en section courante :

- Section trapézoïdale
- Largeur au fil d'eau : 1 m maximum
- Profondeur / Terrain Naturel : 1 m
- Largeur au niveau du T.N. : 3,5 m environ
- Superficie d'écoulement de plein bord : 2,25 m<sup>2</sup>
- Pente moyenne d'écoulement : 0,0045 m/m

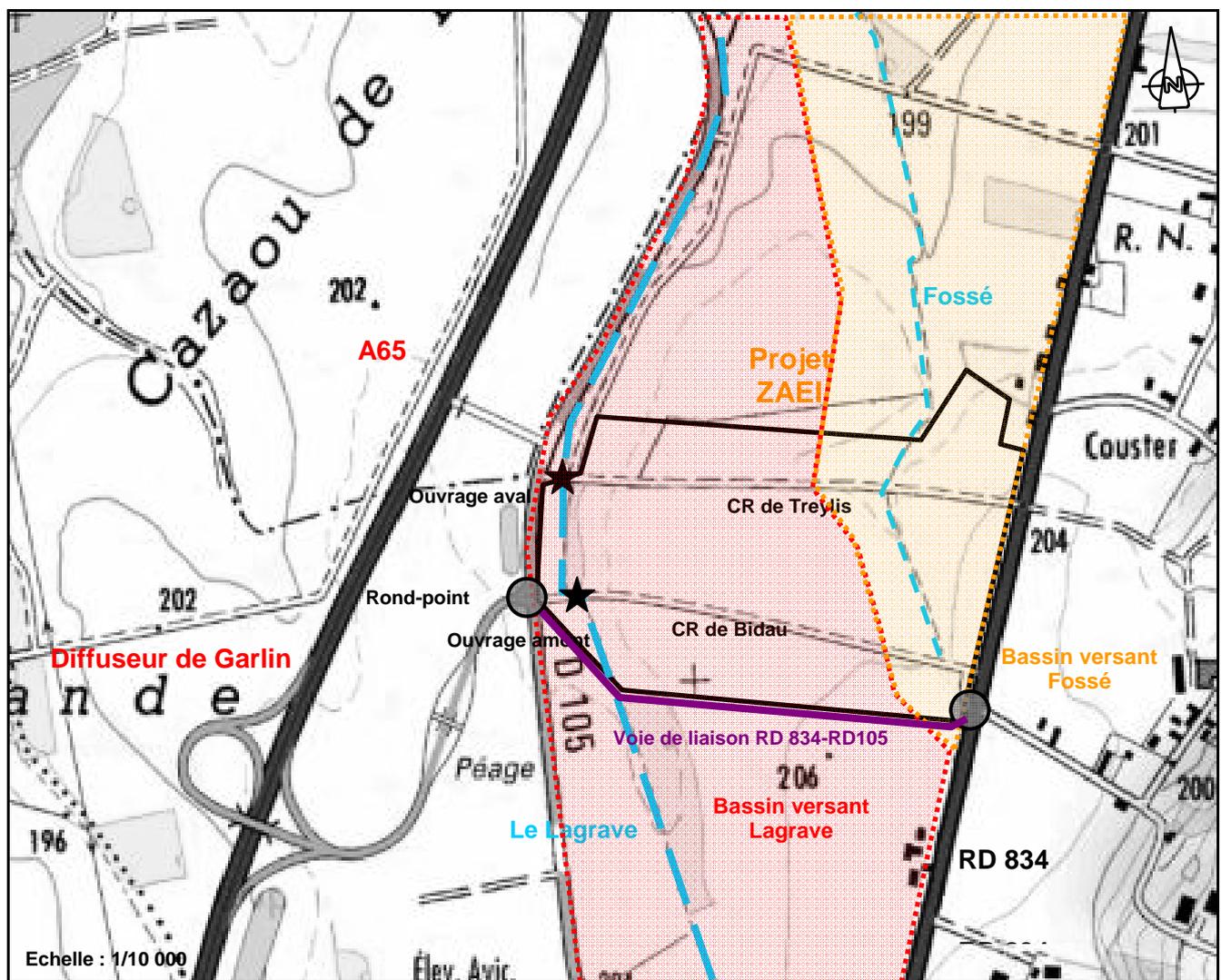
On notera les points suivants relatifs à ce lit mineur :

- La berge rive droite qui longe la zone boisée est végétalisée.
- Sur le linéaire traversant la ZAEI, il est fortement encombré et non entretenu.
- Le lit mineur présente une section d'écoulement diminuée par cette végétation.
- Avec ces caractéristiques, le débit de plein bord du Lagrave (avant débordement) est de l'ordre de 600 à 700 l/s, soit un débit d'occurrence cinquiennal environ.

### 2.2.5.2.2 Ouvrages existants

Les ouvrages de franchissement existants sur le Lagrave à proximité sont les suivants :

- A l'aval immédiat, une canalisation béton  $\varnothing$  800 mm sous le chemin de Treyllis, de longueur 7 mètres, de pente 0,01 m/m, présentant une superficie d'écoulement de 0,5 m<sup>2</sup>. Avec ces caractéristiques, le débit maximal évacuable avant mise en charge de cette canalisation est de l'ordre de 1,2 m<sup>3</sup>/s.
- A l'amont pour le passage sous le chemin de Bidau (ouvrages récents), deux canalisations béton  $\varnothing$  600 mm, de longueur 17 mètres, de pente 0,01 m/m, présentant une superficie d'écoulement de 0,565 m<sup>2</sup>. Avec ces caractéristiques, le débit maximal évacuable avant mise en charge de ces canalisations est de l'ordre de 1,2 m<sup>3</sup>/s.



On notera que dans le cadre des aménagements liés à l'autoroute, à 400 m en aval du site, un ouvrage de franchissement du Lagrave a été réalisé (pont cadre 3 x 2 m), sur un linéaire de 5 m. L'aménagement du rond-point et la connexion au chemin de Bidau ont engendré des modifications sur le ruisseau de Lagrave amont (curage, busage).

**2.2.5.2.3 Estimation des débits**

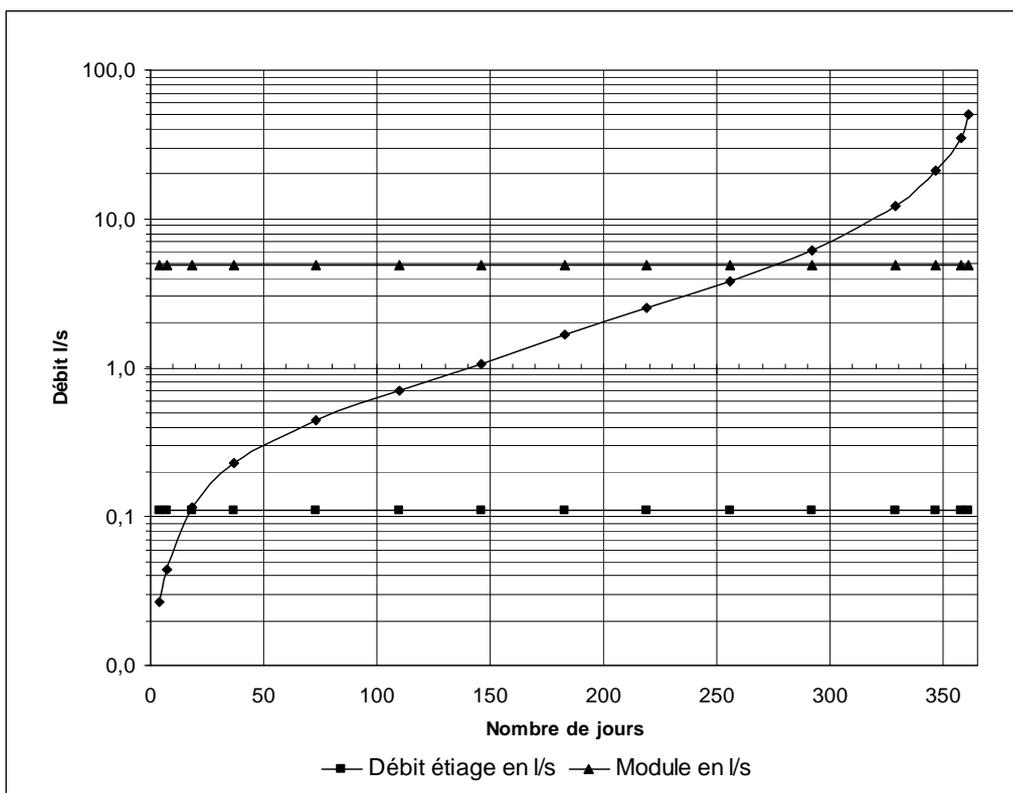
D'après la banque Hydro de la DIREN, par comparaison avec le Bahus à Classun, les données hydrologiques de synthèse pour la période de 1969-2009 pour le Lagrave au niveau de Garlin (bassin versant de 0,5 km<sup>2</sup> environ) sont les suivantes :

Données hydrauliques Lagrave (extrapolation Bahus à Classun)	
Module	4,9 l/s
Débit mensuel minimal de fréquence quinquennal (QMNA5)	0,11 l/s

Le Lagrave présente des étiages accusés avec des assecs réguliers en période estivale.

La courbe des débits classés est la suivante :

Débits classés du Lagrave (extrapolation Bahus à Classun)															
fréquence %	99	98	95	90	80	70	60	50	40	30	20	10	5	2	1
débit en l/s	50,53	35,10	20,90	12,35	6,17	3,82	2,52	1,67	1,07	0,70	0,44	0,23	0,11	0,04	0,03



Le débit maximal instantané d'occurrence décennale  $Q_{10}$  est estimé par la méthode rationnelle du Temps de Concentration, à partir des caractéristiques géomorphologiques du bassin versant et du ruisseau. Les caractéristiques pluviométriques prises en compte sont extrapolées des caractéristiques communiquées par Météo France pour le poste de Pau-Uzein.

Les valeurs suivantes seront retenues :

- Superficie du bassin versant du Lagrave : 50 ha en considérant une continuité amont-aval du Lagrave depuis sa source (RD 105 et CR 23).
- Longueur du Plus Long Cheminement Hydraulique : 1125 m.
- Pente d'écoulement équivalente : 0,0045 m/m.
- Occupation des sols du bassin versant : usage agricole prépondérant.
- Temps de Concentration au niveau du projet : 1,5 heure.
- Pluviométrie correspondante  $P_{10}$  : 35 mm.
- Coefficient de ruissellement moyen :  $C = 0,25$ .

Les débits suivants sont des débits estimés au droit de la ZAEI (chemin de Bidau), sans tenir compte de la section des ouvrages et du lit mineur en amont :

- Débit  $Q_{10}$  estimé : **0,81 m<sup>3</sup>/s.**
- Débit  $Q_{50}$  estimé : **1,30 m<sup>3</sup>/s.**
- Débit  $Q_{100}$  estimé : **1,6 m<sup>3</sup>/s.**

### 2.2.5.3 Qualité de l'eau

Il n'existe aucune station de mesure de suivi de la qualité des eaux du ruisseau de Lagrave.

Les risques de pollutions (diffus et accidentels) sur la zone d'étude sont liés :

- Aux pollutions agricoles diffuses, par la présence d'élevages et de cultures sur le bassin versant amont à vocation agricole.
- Aux voies de communications : RD834 et RD105.

L'objectif principal sur ce cours d'eau est l'atteinte d'un bon état (écologique et chimique) des eaux pour 2015.

La commune de Garlin est incluse dans les zones vulnérables au sens de la directive européenne du 12 Décembre 1991 relative à la protection contre la pollution par les nitrates, de l'Arrêté du 28 Décembre 2009, qui a défini dans le département des Pyrénées Atlantiques le quatrième "programme d'action à mettre en œuvre dans les zones vulnérables en vue de la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole".

Le bassin versant du Lagrave est classé en zone sensible à l'eutrophisation (zone Z10 – affluents rive gauche de l'Adour) au sens de la Directive Européenne du 21 Mai 1991 sur les eaux résiduaires urbaines (arrêté du 23/11/1994).

#### 2.2.5.4 Qualité piscicole et halieutique

La future ZAEI est localisée en tête du bassin versant du Lagrave. Sur ce secteur, il présente un profil de fossé et n'est alimenté qu'en période pluvieuse. Les conditions du milieu (profil et débit) sont défavorables à la diversité piscicole.

Le Lagrave est un cours d'eau de seconde catégorie à dominante cyprinicole du domaine privé qui n'est ni réservé, ni classé ou soumis. Il est géré par l'Association Agréée de Pêche et de Protection des Milieux Aquatiques Le Pesquit.

La zone projet ne présente aucun intérêt piscicole.

Ce secteur participe néanmoins à la fonctionnalité écologique de son cours aval.

#### 2.2.5.5 Etat floristique et faunistique lié au cours d'eau

Sur ce secteur, sa morphologie est celle d'un fossé agricole, artificiel. Sa ripisylve est composée de quelques saules cendrés et de ronciers. Son régime hydrologique (assecs fréquents) limite ses potentialités biologiques.

Sur la zone projet, il longe sur sa berge droite, une zone boisée marquée par la présence d'une mare (code Corine Biotope 22.3) d'environ 150 m<sup>2</sup>. Cette mare est favorable à la vie de quelques amphibiens : crapauds (alyte obstetricans, bufo bufo), grenouilles (rainette verte), salamandres, tritons, et reptiles : couleuvres essentiellement (couleuvre vipérine, couleuvre d'Esculape).

Conformément à l'Arrêté du 24 juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement, cette mare peut être considérée comme une zone humide d'après ses caractéristiques physiques et non pas d'après sa colonisation par des plantes hygrophiles. Ceci est dû au faible recouvrement de telles plantes dans ce milieu qui s'explique par l'absence de pentes douces sur les berges de la dépression, ce qui limite grandement leur colonisation.

Le ruisseau de Lagrave n'est concerné par aucune zonation environnementale : Directive Habitats, Directive Oiseaux, ZICO (Zone d'Intérêt pour la Conservation des Oiseaux), ZNIEFF (Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique)...

Le ruisseau de Lagrave est dénué de toute ripisylve à l'exception de quelques saules cendrés, robiniers, et ronciers.

Sur la zone travaux, le Lagrave présente un intérêt biologique limité.

### 2.2.5.6 SDAGE

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) 2010-2015 a été approuvé par le Préfet coordonnateur du bassin Adour-Garonne le 1<sup>er</sup> Décembre 2009.

6 orientations fondamentales constituent le socle du SDAGE 2010-2015. Elles intègrent les objectifs de la DCE et ceux spécifiques au bassin. Elles prennent aussi en compte les dispositions du SDAGE de 1996 qu'il était nécessaire de maintenir ou de renforcer.

- Créer les conditions favorables à une bonne gouvernance.
- Réduire l'impact des activités sur les milieux aquatiques.
- Gérer durablement les eaux souterraines, préserver et restaurer les fonctionnalités des milieux aquatiques et humides.
- Assurer une eau de qualité pour les activités et usages respectueux des milieux aquatiques.
- Maîtriser la gestion quantitative de l'eau dans la perspective du changement climatique.
- Privilégier une approche territoriale et placer l'eau au coeur de l'aménagement du territoire.

Le SDAGE Adour-Garonne ne précise aucune mesure particulière concernant le ruisseau le Lagrave. La zone travaux est répertoriée en :

- Zone de vigilance élevage.
- Zones de vigilance pesticides.
- Zones de vigilance nitrates grandes cultures.

Le territoire d'étude appartient au périmètre du schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) Adour amont. Ce document de planification de la gestion de l'eau est en phase d'élaboration.

### 2.2.5.7 Directive Cadre sur l'Eau (DCE)

La directive 2000/60/CE du parlement européen et du conseil du 23 octobre 2000 établissant un cadre pour une politique communautaire dans le domaine de l'eau appelée également directive cadre sur l'eau (DCE) vise au maintien et à l'amélioration de l'environnement aquatique au travers des 4 objectifs environnementaux suivants :

- Prévenir la détérioration de l'état actuel des milieux aquatiques.
- Atteinte du bon état de toutes les masses d'eau pour 2015 (bons états chimiques et écologiques pour les eaux de surface, bon état chimique et quantitatif pour les eaux souterraines).
- Supprimer les rejets de substances dangereuses et réduire les rejets de substances dites prioritaires (certains pesticides, hydrocarbures ou encore métaux lourds...) d'ici 2020.
- Respecter les objectifs spécifiques des zones protégées (zones vulnérables aux pollutions par les nitrates d'origine agricole, zones sensibles, zones Natura 2000, captages destinés à l'alimentation en eau potable,...).

Le SDAGE 2010/2015 s'inscrit dans le cadre de la Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques du 30 décembre 2006 (LEMA) qui intègre les préconisations de la Directive Cadre sur l'Eau européenne (DCE) de décembre 2000.

La masse d'eau le Lagrave (Ruisseau du Broussau) est identifiée Masse d'Eau ME : FR327C\_7. Il est répertorié "Très petit cours d'eau dans Coteaux Aquitains (TP14)".

L'évaluation 2006-2007 de l'état de la masse d'eau montre :

- Un état écologique (modélisé) moyen.
- Un état chimique (modélisé) mauvais.

L'objectif principal sur ce cours d'eau est l'atteinte d'un bon état (écologique et chimique) des eaux pour 2015.

## 2.2.6 Cadre écologique

### 2.2.6.1 Zones naturelles

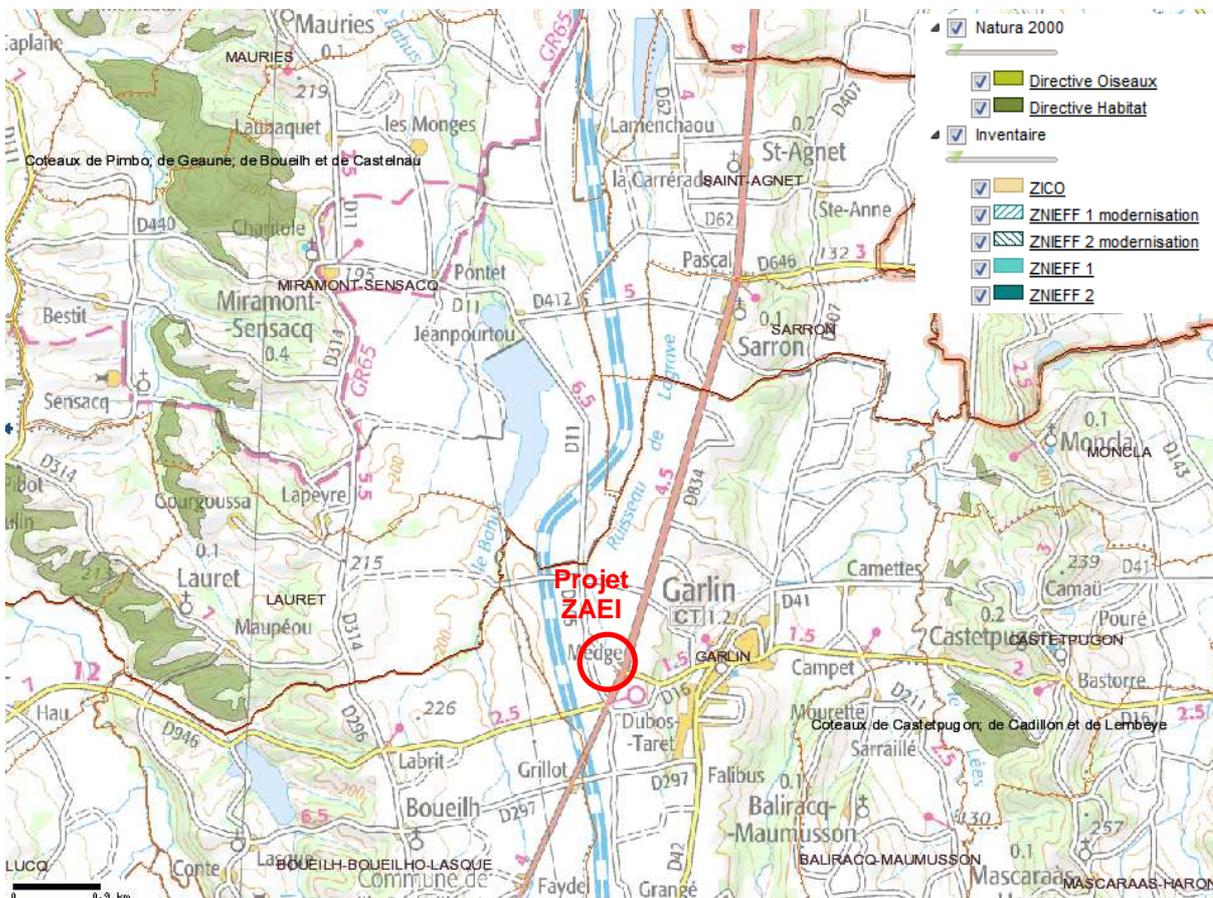
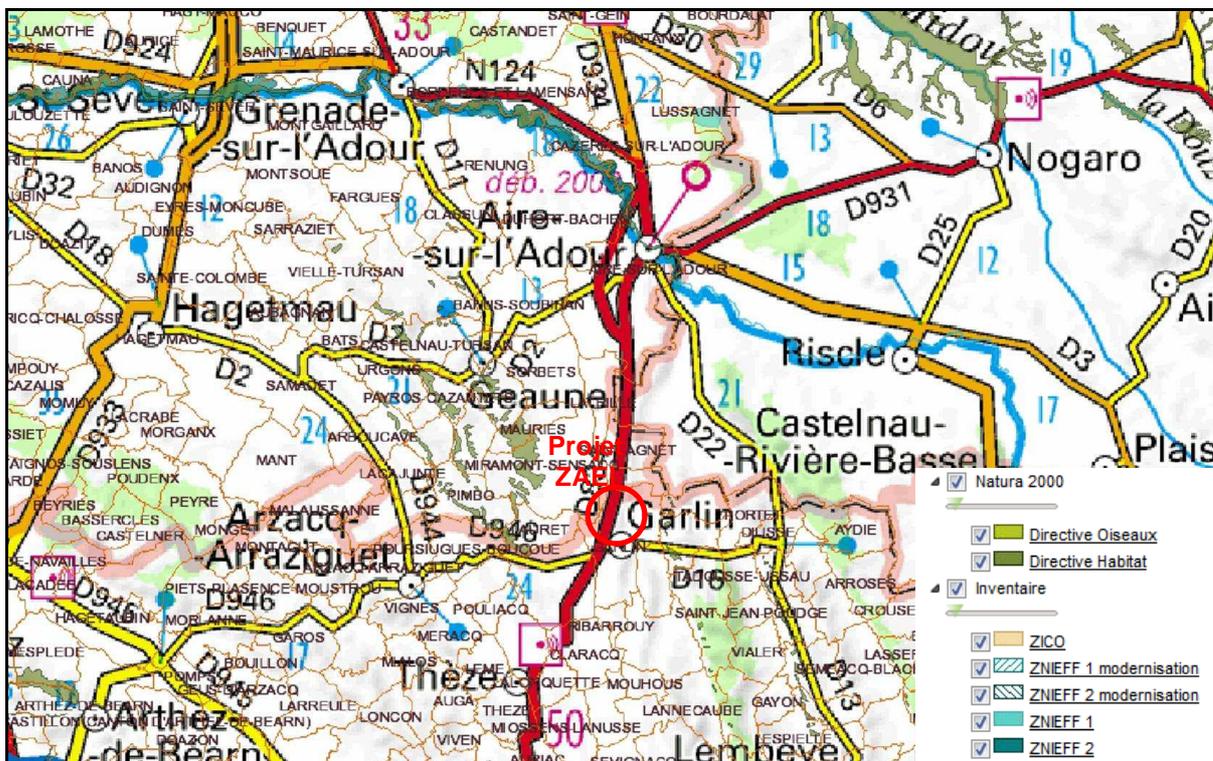
La commune de Garlin n'est pas concernée par une zone naturelle protégée :

- Zonage Natura 2000 : Site d'Intérêt Communautaire (SIC) et Zone de Protection Spéciale (ZPS).
- ZNIEFF de type 1 (Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Floristique et Faunistique).
- ZNIEFF de type 2 (Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Floristique et Faunistique).
- Arrêté préfectoral de protection de biotope.
- Zone d'Importance pour la Conservation des Oiseaux (ZICO)...

Les zones naturelles les plus proches sont les suivantes (Cf. Cartographies page suivante) :

Type	Nom	Localisation par rapport à la ZAEI
Natura 2000	ZCS FR 7200779 : Coteaux de Castetpugon; de Cadillon et de Lembeye	à 4 km à l'Est
Natura 2000	SIC FR 7200771 : Coteaux de Pimbo; de Geaune; de Boueilh et de Castelnau	à 4 km à l'Ouest
Natura 2000	SIC FR 7200724 : Adour	15 km au Nord Plus de 20 km de réseau hydrographique
ZNIEFF de type 2	720007922 : Saligues et gravières de l'Adour : tronçon de Aire-sur-Adour à Larrivière	15 km au Nord
ZNIEFF de type 2	730010670 : Ripisylves de l'Adour	14 km au Nord
ZNIEFF de type 1	730010681 : Plaine de St Germe	21 km au Nord
ZICO	Pas de ZICO dans un rayon d'au moins 20 km	

### Localisation du réseau Natura 2000 (Source DREAL Aquitaine)



## 2.2.6.2 Composantes écologiques du site

### 2.2.6.2.1 Cadre floristique

La zone d'étude est localisée sur un plateau agricole de cultures intensives irriguées : céréales, cultures fourragères, prairies...

Cette zone a fait l'objet d'un réaménagement foncier lié au projet autoroutier de l'A65.

Les parcelles à vocation agricole occupent une large majorité (95 %) du parcellaire projeté. Les conditions du milieu ont donc été largement modifiées (Cf. Plan schématique page suivante) et l'intérêt spécifique de ces milieux agricoles, artificiels est médiocre.

Les formations à vocation naturelle sont représentées sous la forme d'un bosquet d'environ 2200 m<sup>2</sup> localisé en bordure du ruisseau de Lagrave à l'extrême Ouest de la zone. Ce boisement est constitué principalement de robiniers, de chênes pédonculés, de peupliers, de saules cendrés sous forme plus ou moins arbustive avec un cortège floristique accompagnant : sureau, fusain, cornouiller, chèvrefeuille des bois, fougères, clématite, diverses graminées, aubépine, ronces...

Les chênes pédonculés isolés, recensés sur le site, en bordure des chemins de Bidau et de Treytis, sont de beaux spécimens qui méritent d'être préservés en raison de leur intérêt paysager (arbres signaux).

Cette formation est marquée par la présence d'une mare d'environ 150 m<sup>2</sup>. Sa profondeur d'eau en période hivernale est supérieure à 1,6 m et son substrat, très vaseux, révèle un fort colmatage par des limons (majoritaires dans la constitution des terrains alentours). A l'exception d'un petit déversoir (trop-plein) vers le cours d'eau le Lagrave, la mare est sans connectivité hydraulique superficielle. Cette vasière close ne présente pas de végétation hygrophile particulière et ses berges sont fortement colonisées par des ronces. Seuls des saules cendrés ont été recensés au sein de cette formation homogène, fermée de robiniers.

D'après l'Arrêté du 24 juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement, cette mare (code Corine Biotope 22.3) est classée comme zone humide d'après ses caractéristiques physiques et non pas d'après sa colonisation par des plantes hygrophiles. Ces communautés flottantes des eaux peu profondes (22.432) sont dominées par des Callitriches (*Callitriche*) ou par des Renoncules aquatiques (*Ranunculus peltatus*, *R. aquatilis*, *R. baudotii*, *R. hederaceus*) ayant des racines immergées et des feuilles flottantes, ou par *Hottonia palustris*. Ces communautés sont principalement caractéristiques des eaux peu profondes sujettes à des fluctuations du niveau de l'eau et susceptibles d'être occasionnellement à sec.

Cette mare est certainement une ancienne abreuvière artificielle pour le bétail avec comme accès au point d'eau, le côté nord en pente douce. Déconnectée du réseau superficiel, elle est alimentée par des arrivées d'eau souterraines au contact des limons bruns de surface et des argiles grises et rouille sous-jacentes (Cf. Etude hydro-pédologique).

Le site ne recèle aucune espèce protégée ou remarquable.

**Typologie schématique des milieux végétaux ≈ 1/10 000**



Source – Site Géoportail



#### 2.2.6.2.2 Milieux faunistiques

L'intérêt faunistique est généralement lié à la qualité et la diversité des habitats proposés et de ses potentialités d'accueil.

Les potentialités biologiques de cette zone enclavée entre la RD 834 et le futur A65 ont été fortement modifiées par l'intervention humaine : artificialisation du milieu, cultures agricoles intensives, remembrement, arasement des haies et des ripisylves...

Ces espaces ouverts agricoles sont des lieux de chasse pour des rapaces diurnes : buse variable, milan noir, faucon crécerelle, espèces répertoriées en liste rouge des oiseaux nicheurs de France métropolitaine (2008) et par l'Arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection. Il a été repéré chassant depuis les chênes isolés présents sur le site, l'élanion blanc, espèce menacée appartenant à la liste rouge mondiale de l'UICN (novembre 2011)<sup>1</sup>.

Les mammifères présents sont ceux inféodés aux milieux cultivés ouverts tels que lapins, fouines, belettes, blaireaux, ... Renards et gros gibiers tels que chevreuils et sangliers y sont aussi présents.

La présence de la mare constitue un point d'eau favorable à la vie de quelques amphibiens : crapauds (alyte obstetricans, bufo bufo), grenouilles (rainette verte), salamandres, tritons. Des amas d'oeufs de la grenouille agile (*Rana dalmatina*) ont été observés dans cette mare. Sa présence est également favorable aux reptiles : couleuvres essentiellement (couleuvre vipérine, couleuvre d'Esculape, coronelle). Ces espèces sont recensées dans l'annexe IV de Directive 92/43/CEE du 21 mai 1992 modifiée par la directive 97/62/CEE concernant la conservation des habitats naturels ainsi que par l'Arrêté du 19 novembre 2007 fixant les listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.

La zone boisée forme outre un élément structurant pour le paysage, un habitat favorable pour l'avifaune et les espèces animales associées. Néanmoins, l'absence de franges arborées, de haies et de ripisylve associée au Lagrave ne favorise pas la circulation des espèces animales terrestres.

Les potentialités faunistiques sont donc restreintes et équivalentes à l'ensemble des territoires de ce plateau agricole.

---

<sup>1</sup> *L'abandon des terres cultivées et les nouvelles pratiques agricoles peuvent compromettre sa venue. Il est cependant bien représenté dans les Landes et les Pyrénées Atlantiques.*

---

### 2.2.7 Synthèse milieux naturels

---

La zone d'étude, de par sa vocation actuelle, sa localisation et l'artificialisation des milieux, ne constitue pas une zone de fort intérêt écologique.

Les formations naturelles sont uniquement liées :

- A la présence d'une zone boisée au sein de laquelle est implantée une mare.
- Au ruisseau Lagrave qui traverse l'extrême Ouest de la zone sur 170 ml en bordure de la zone boisée.

Les formations naturelles résiduelles encore présentes n'ont pas, de par leur faible superficie et leur isolement, d'intérêt particulier, si ce n'est celui de permettre aux rapaces de chasser.

## 2.3 Milieux humains

### 2.3.1 Occupation du sol

Le projet de création de cette zone d'activités intercommunautaire est localisé sur le territoire communal de Garlin.

Ces parcelles sont actuellement occupées par des cultures de maïs et des prairies.

La commune de Garlin adhère à la Communauté de Communes du Canton de Garlin.

D'après le relevé parcellaire, cette future zone sera implantée sur une superficie d'environ 25,2 hectares, au niveau des parcelles suivantes, préalablement acquises par le Syndicat Mixte du diffuseur de Garlin :

- Section ZE parcelle 28.
- Section ZH parcelle 1, 2, 3, 4, 15 et 16.

Le site est implanté en bordure de la RD 834 à l'Est, et de l'A65 à l'Ouest.

#### 2.3.1.1 Structure urbaine

La future zone d'activités se trouve à environ 1 km du centre de Garlin. Il existe deux itinéraires qui permettent de rejoindre le centre de Garlin :

- Le chemin de Jean-Paul.
- La RD834 puis l'avenue Georges Phesans (RD16).

Les terrains du projet s'inscrivent au sein d'un vaste plateau agricole parsemé de quelques habitations diffuses (exploitations agricoles et pavillons). Les plus proches sont situées au Nord du projet.

Au sud du projet, le hameau de Medge/La Poste, à la croisée de 2 routes départementales, constitue un petit noyau urbain. Il comprend quelques bâtiments d'habitations, des constructions R+1 à vocation de commerces et services, un restaurant fermé, une petite zone d'activités artisanale (les Portes du Béarn), une station service. Ces constructions sont implantées de manière linéaire le long de la route, hormis la zone artisanale.

En étant situé à plus de 1 km du village et à plus de 500 mètres du hameau de Medge/La Poste, le secteur d'étude n'est pas une véritable entrée de ville ; il se présente plutôt comme un futur intervalle urbain en sortie de l'A65 et en approche des zones urbaines de Garlin. En revanche, c'est la première perception urbaine en provenance de l'A65.



Source – Dossier "entrée de ville" Egis France - Mars 2012 - Version 3

### 2.3.1.2 Bâti

La périphérie de la future zone d'activités comporte peu de bâtiments en raison de la vocation agricole du site. Deux habitations sont localisées en limite Nord du site d'étude, en bordure de la RD834 (une enfouie dans un parc, une autre en bordure de la route). Un pavillon est implanté au sud du projet à environ 300 m.

D'autres habitations sont implantées à plus de 100 mètres, à l'est de la RD834 et au sud.



Pavillon au Nord



Pavillon au sud

Source – Dossier "entrée de ville" Egis France - Mars 2012 - Version 3

### 2.3.1.3 Document d'urbanisme

La commune de Garlin ne dispose pas actuellement de document d'urbanisme approuvé (c'est le RNU, Règlement National d'Urbanisme, qui est applicable).

Le PLU est en cours de réalisation.

Le plan de zonage projette un classement en zone 1AUY (Zone à urbaniser à court ou moyen terme à vocation d'activités industrielles et commerciales) de la future ZAEI.

### 2.3.1.4 Vocations du territoire communal

→ Le territoire agricole occupe 3 grands pôles :

- Le plateau à l'Ouest de la RD 834, zone en partie concernée par le projet de la ZAEI et par le tracé de l'A65.
- Le sud du territoire entre la RD 834 et la RD 42 (amont bassin versant de la Teulère et de la Brioulette).
- La plaine du Lées.

Ce territoire à une vocation principale de cultures céréalières associée aux élevages (bovins, volailles, porcins...).

Les données du Recensement Général de l'Agriculture sont les suivants pour la commune de Garlin :

<b>Fiche Recensement Général Agriculture 2010 – Commune de Garlin</b>	
Nombre d'exploitations réactualisées en 2010	41
Part des exploitations individuelles (en %) réactualisé en 2010	54
Nombre de chefs d'exploitation et de co-exploitants réactualisé en 2010	48
Nombre d'actifs familiaux sur les exploitations (2000)	107
Nombre total d'actifs sur les exploitations (en UTA, équivalent temps plein) réactualisé en 2010	52
Superficie totale (ha)	1830
Superficie agricole utilisée des exploitations (ha) en 2010	1405 soit 77% de la Superficie totale
Terres labourables (ha) en 2000	1414 soit 93% de la SAU
Surface drainée (ha) en 2000	1146 soit 75% de la Superficie totale
Superficie toujours en herbe (ha) en 2000	109

L'activité agricole reste importante sur ce territoire, avec une activité occupant 77 % de la surface communale. Si la baisse du nombre d'exploitation agricole est compensée par une augmentation de la SAU par exploitation, les activités restent orientées vers la polyculture associée aux élevages.

→ **L'urbanisation**, peut être caractérisée par :

- une urbanisation dense, au niveau de la zone agglomérée, traversée par la RD16 selon un axe Est/Ouest,
- une urbanisation dense, en bordure de la RD42, avec des perspectives de développement importantes vers le Sud, jusqu' à la RD 297,
- une urbanisation linéaire, le long de la RD834, principalement concentrée autour de la ZAE « porte du Béarn » et la RD 946 (vers Arzacq),
- une urbanisation en développement, linéaire, le long de la VC 16 de Sibor et du CR de Mondeilh, au nord de la zone agglomérée,
- une urbanisation dispersée sur le territoire agricole, souvent ancienne et liée à une activité agricole, à proximité des voies secondaires : RD 42 et 297, au Sud ; RD 16, 41 et 211, à l'Est...

On constate sur Garlin :

- une augmentation de la population depuis 1999 avec l'arrivée de nouveaux habitants,
- une population, relativement âgée.

Les données issues du PLU en cours d'élaboration stipulent que pour maintenir, voire amplifier le dynamisme démographique retrouvé ces dernières années, il apparaît nécessaire de pouvoir accueillir une population nouvelle. Le recensement de la population au 01-01-2011 faisait état de 1338 habitants, le PADD cible l'atteinte de 1700 habitants dans 10 ans.

→ **Les zones naturelles** répertoriées, sont principalement associées au réseau hydrographique, vallon de la Teulère, vallon du Gabassot (retenue collinaire). Ces formations boisées de type chênaies-frênaies sont plus ou moins hygrophiles, avec la présence d'aulnes et de saules, dans les secteurs les plus humides.

De par la vocation agricole de cette zone, les espaces boisés ont fortement régressé. Ils constituent des éléments importants dans le paysage :

- zone bocagère du vallon de la Teulère qui assure une séparation entre le bourg aggloméré et la RD834,
- vallon du Gabassot, où l'aménagement de la retenue collinaire a renforcé la vocation naturelle de la zone.

### → Les zones d'activités

L'A65 et l'échangeur sur Garlin, confèrent à ce territoire un potentiel d'accueil idéal pour les entreprises.

La ZAE existante "La Porte du Béarn", située en façade de la RD 834 et de la RD 16, regroupe 8 entreprises et un hôtel d'entreprise y a été implanté. Cette zone est occupée en totalité.

Il est à signaler que l'A65 a conduit à projeter l'aménagement de zones d'activités, sur une superficie d'environ 180 ha, à proximité des diffuseurs (source dossier de concertation - Syndicat mixte Garlin) :

- Aérosite d'Uzein (15 ha).
- ZAE de Thèze (17 ha).
- ZA de Peyres (30 ha).
- Ecopôle du cœur d'Aquitaine (5 ha).
- Site de Mazères (40 ha).
- Bazas (70 ha).

→ **Les activités agroalimentaires**, outre les élevages, sont limitées à un centre Lur Berri au niveau de la zone urbanisable de la RD42 et à un centre d'approvisionnement de céréales Maïsadour en bordure de la RD 297.

Des élevages sont dispersés sur le territoire communal, dont un est localisé à 500 m au Sud du site de la future ZAEI.

### → Le PLR

Aucun plan local de randonnées n'est formalisé sur la commune de Garlin. Néanmoins de nombreux chemins sont fréquemment utilisés pour la promenade. Un circuit permet, en particulier, d'effectuer le tour de l'ancienne bastide et de découvrir la retenue du Gabassot.

### → Les activités cynégétiques

Le territoire de Garlin dispose de peu de territoires de chasse. Les espaces naturels sont réduits et les boisements dispersés.

L'ACCA de Garlin regroupe 70 adhérents. Une réserve de chasse est implantée au nord du territoire communal (coteau boisé). Les activités cynégétiques s'articulent essentiellement autour du gibier à plume (faisans, palombes...) et du grand gibier (chevreuil et sangliers).

---

### 2.3.2 Trafic et déplacements

---

La commune de Garlin est traversée, selon un axe Nord/Sud :

- Par la RN 134 déclassée et désormais dénommée RD834.
- Par l'A65 Langon-Pau, quasi parallèle à la RD 834 dont l'échangeur de Garlin assure la desserte du territoire, notamment :
  - Vers l'Ouest : pour le canton d'Arzacq-Arraziguet, via la RD 946 (en complément de l'échangeur de Thèze).
  - Vers l'Est : pour les cantons de Garlin et de Lembeye, via la RD 16, afin de desservir les vignobles renommés du Madiran, Saint-Mont et Tursan...

Les terrains du projet de la zone d'activités sont bordés à l'Est par la RD834 et au Sud par le récent barreau de liaison A65 / RD834 réalisé par le conseil général des Pyrénées-Atlantiques.

Ce barreau comporte deux giratoires à ses extrémités :

- Un giratoire à l'ouest en lien avec le diffuseur de l'autoroute.
- Un giratoire à l'est avec la RN834.

Ces giratoires jouxteront le périmètre de la future zone d'activités.

Les axes secondaires sont représentés par :

- La RD 16 vers l'Est, via la RD 13, secteur Madiran/canton de Lembeye... La RD 16 se prolonge à l'Ouest par la RD 105, en direction de l'A65. Un giratoire a été aménagé au croisement de la RD 834 avec la RD 105 et la RD 16.
- La RD 42 : vers le Sud, Sévignacq et Canton de Morlaàs.
- La RD 41 : vers le Nord, Moncla et Portet.
- La RD 946 : vers l'Ouest, canton d'Arzacq-Arraziguet.

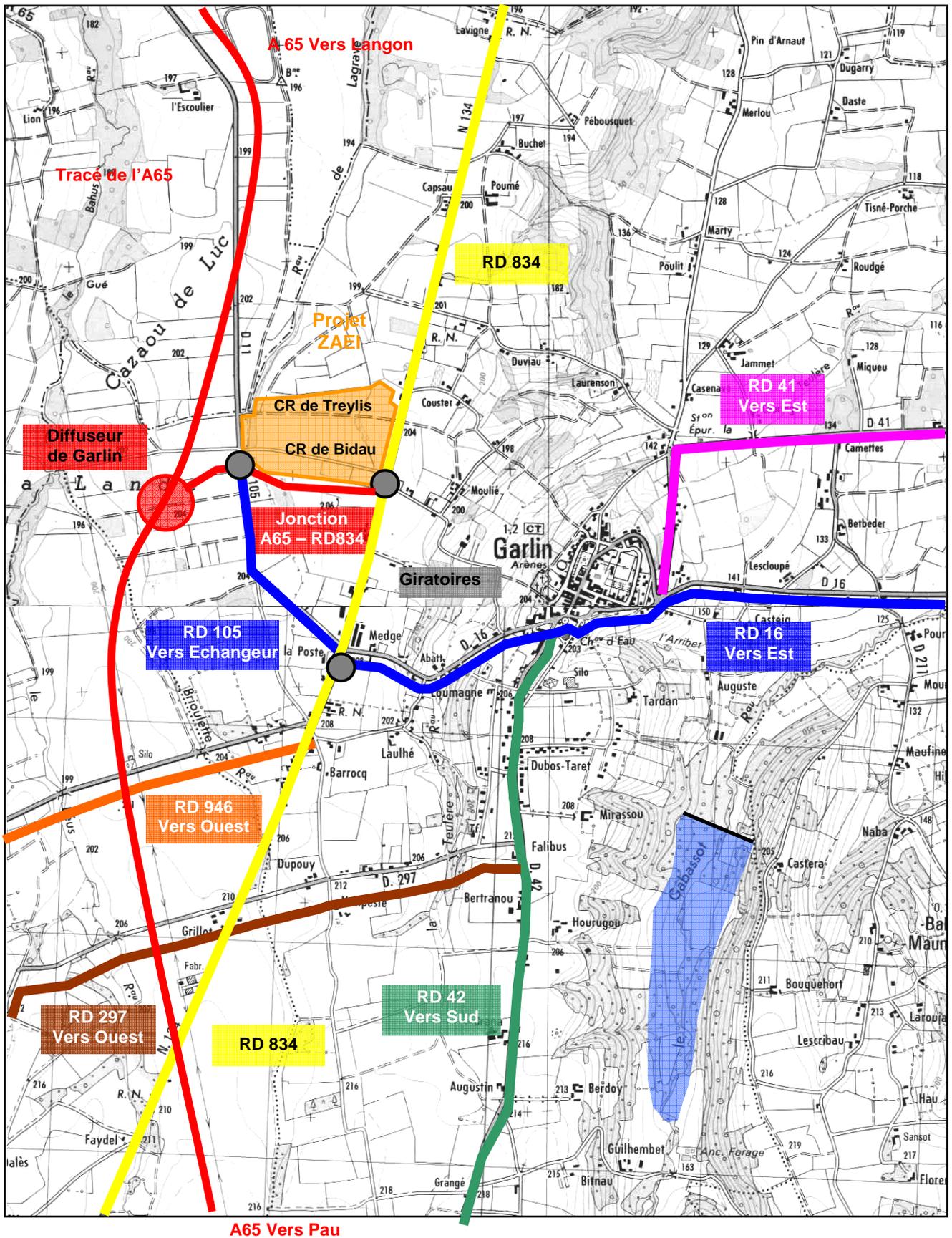
Une étude d'un schéma de circulation a été réalisée en mars 2006 par la DDE 64 (Atelier d'Ingénierie Publique Grand Pau Val Adour), étude synthétisée ci-après.

La RD 834 est l'une des voies de communication importante du département : cette route qui était nationale a été rétrocédée au Conseil Général depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2006 (nouvelle appellation RD834). Il s'agit, avec l'A65, d'une des principales voies du département puisqu'elle permet la liaison de Pau à Bordeaux via Aire-sur-Adour.

La RD 834 traverse la commune sur environ 4 km. Le village de Garlin est isolé physiquement et visuellement de la RD 834. La RD834 ne traverse pas le village même de Garlin, situé à plus de 1 km à l'est, mais seulement le hameau des lieux-dits Medge/La Poste, représenté par un groupement de constructions et marqué par le giratoire avec la RD105 et la RD16. L'utilisateur perçoit difficilement qu'il traverse une agglomération.

La vitesse sur la RD 834 est limitée à 90 km/h sur l'ensemble de la section et à 70 km/h en traversée du hameau.

**Carte de présentation des voies de circulations au 1/25 000**



### 2.3.2.1 Comptages routiers

Les comptages routiers montrent sur le RD 834 au niveau de Garlin (PR 2+485), un trafic moyen journalier (annuel 2011) de 4 600 véhicules/jour dont 15 % de poids lourds (source Conseil Général 64 - Service infrastructures).

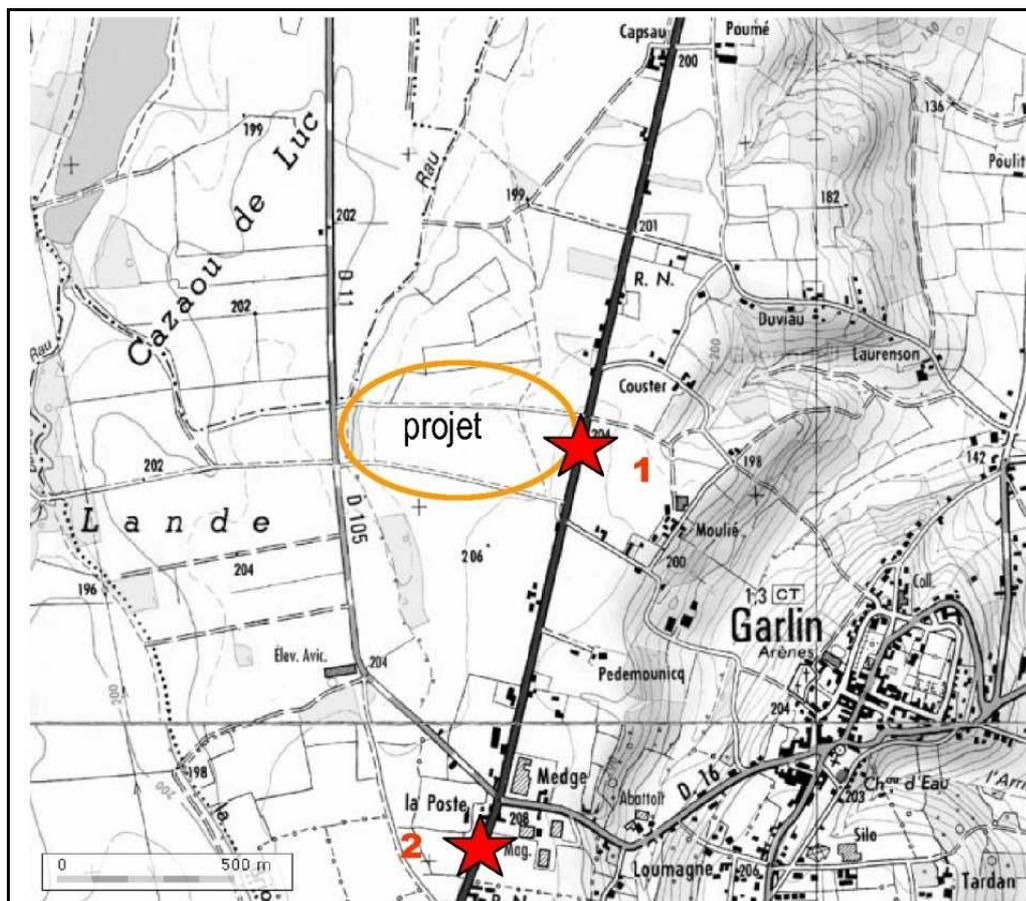
L'analyse du trafic routier estimé sur l'A65 est d'environ 6000 véhicules/jour dont 5 % de poids lourds. L'objectif attendu est de 9200 véhicules/jour (Source site internet Aliénor).

Il n'a pas été possible d'obtenir auprès d'Aliénor les informations de trafic au droit de l'échangeur de Garlin.

### 2.3.2.2 Accidentologie

Au cours des 5 dernières années (2006 à 2010 – source DDTM64), 2 accidents corporels se sont produits sur la RD834 :

- 1 - sur la ligne droite hors agglomération au droit du projet : un accident de nuit sans éclairage public, collision frontale de 2 véhicules légers faisant 1 blessé hospitalisé.
- 2 - en agglomération dans le hameau : un accident de jour, collision entre 1 poids lourd et un piéton (1 blessé hospitalisé).



Localisation des accidents (Source – Dossier "entrée de ville" Egis France - Mars 2012 - Version 3)

---

### 2.3.3 Aspects paysagers

---

Un plan de paysage a été réalisé sur le site clé de Garlin dans le cadre du dossier d'axe A65 Langon-Pau 1% Paysage et Développement. Le plan de paysage a pour but d'accompagner qualitativement les transformations du territoire liées à l'arrivée de l'autoroute A65 et du diffuseur. Les éléments de description du paysage sont en partie repris ci-après (source : Dossier d'Axe A65 Langon-Pau 1% "Paysage et Développement" Octobre 2009 - Ministère de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement durable et de l'Aménagement du territoire).

D'autre part, dans le cadre de l'application de l'article L111.1.4 du code de l'urbanisme, une étude d'aménagement de la ZAEI du diffuseur de Garlin a été réalisée (Dossier "entrée de ville" Egis France/Villes et paysages- Mars 2012 - Version 3). Ce document est repris ci-dessous.

#### 2.3.3.1 Plan paysage A65

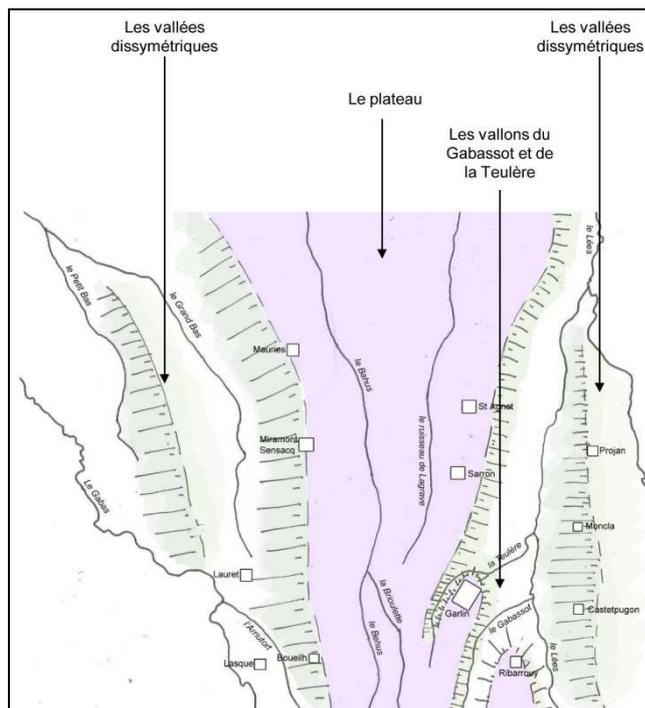
Les transformations du territoire liées à l'arrivée de l'A65 ont conduit à la réalisation, en 2010, d'un plan paysage dans le cadre du 1% Paysage et Développement. Ce plan paysage sur le site-clé de Garlin a pour but d'accompagner qualitativement les mutations potentielles du territoire liées à l'arrivée de l'autoroute A65 et du diffuseur de Garlin.

L'étude du 1% Paysage a menée une réflexion à trois échelles de territoire (Pays du Val de l'Adour, Communauté de Communes du canton de Garlin et commune de Garlin) et a été développée autour de quatre chapitres principaux :

- La description des paysages et l'organisation actuelle du territoire.
- La définition de la mutation périurbaine liée à l'arrivée de l'infrastructure routière.
- La proposition d'orientations sur le devenir des paysages.
- La définition de projets à mener.

A partir de l'analyse paysagère détaillée de cette étude, il a pu être mis en évidence les principales caractéristiques du site suivantes :

- Des paysages profondément marqués par l'activité agricole, différenciés par le plateau conquis par de grandes étendues de maïs et les coteaux composés de prairies bocagères et de boisements.
- Des reliefs simples, dominés par l'horizontalité et par la présence forte de la chaîne Pyrénéenne.
- Un rôle important des cours d'eau dans la constitution du relief entaillé avec des présences plus ou moins fortes dans le paysage (plateau dans lequel s'inscrit le projet de la ZAEI concerné par le Bahus et ses affluents et le ruisseau de Lagrave).
- L'influence de la RD834 sur le paysage du plateau : un développement urbain linéaire peu maîtrisé le long de cette ancienne route nationale, une implantation d'activités économiques en raison du trafic élevé, une banalisation des paysages en particulier des entrées de ville.
- Un habitat dispersé souvent réparti sur les rebords du plateau et des villages perchés sur le haut des coteaux ou sur de véritables éperons à l'image de Garlin.



Extrait du rapport « Plan de paysage dans le cadre du 1% paysage de l'A65 – site-clé de Garlin »

Le projet s'inscrit dans l'unité paysagère « le plateau traversé par la RD834 ». Cet espace dominé par la culture du maïs (simplification du parcellaire et disparition des haies) propose de vastes étendues ; la végétation arborée est peu présente et se décline en bosquets ou en arbres isolés, ponctuellement le long des cours d'eau. L'habitat est peu présent. Le développement linéaire de l'urbanisation, peu maîtrisé, tend vers une banalisation des paysages, en particulier des entrées de ville.



*Un horizon très dégagé*



*La forte présence de la chaîne des Pyrénées*



*Un relief simple : un plateau entrecoupé de vallées parallèles*



*Une couverture végétale homogène : le maïs*



*Un habitat dispersé*



*-Le vallon de la Teulère, qui présente un relief particulier sur lequel s'est implanté Garlin*

Source – Dossier "entrée de ville" Egis France /Villes et paysages - Mars 2012 - Version 3

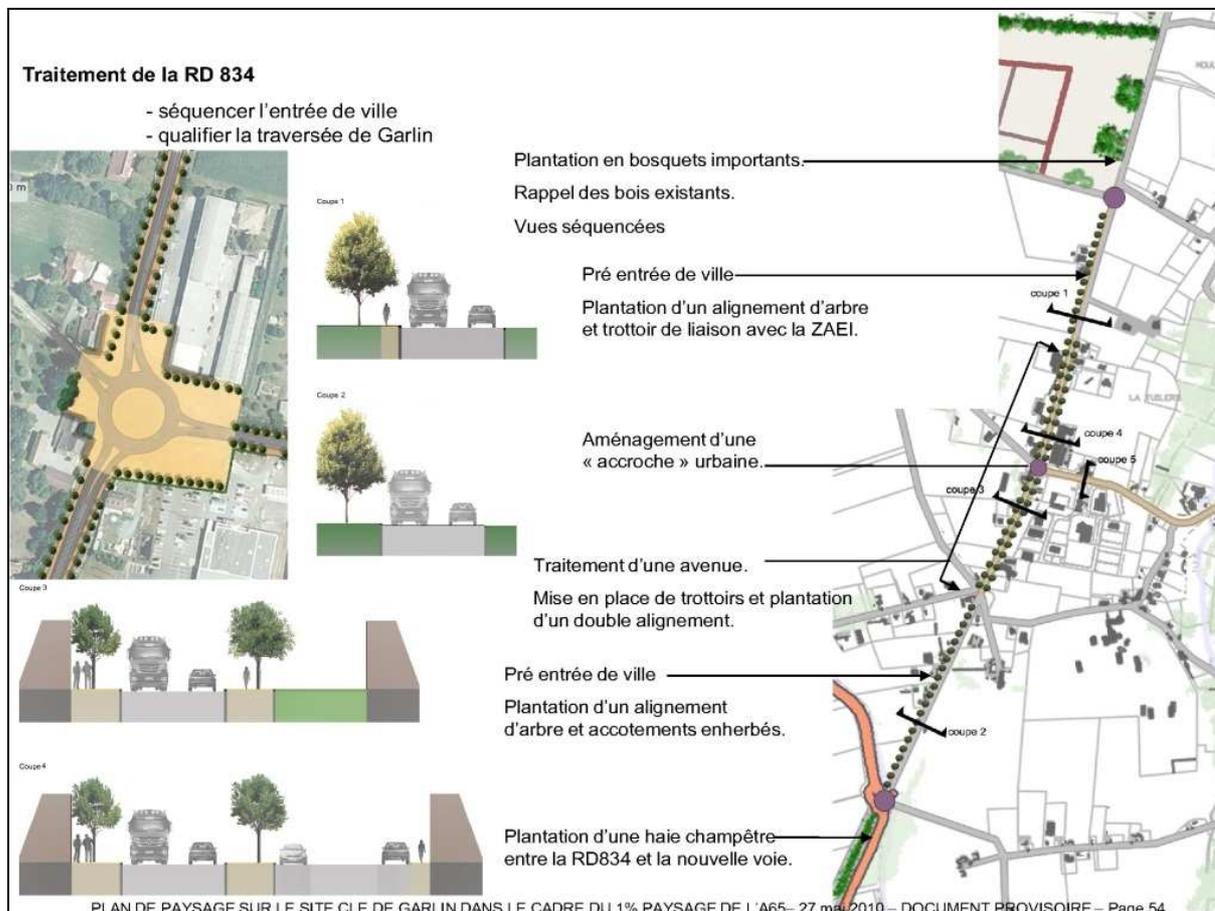


Extraits du rapport « plan de paysage dans le cadre du 1% paysage de l'A65 – site clé de Garlin »

Source – Dossier "entrée de ville" Egis France /Villes et paysages - Mars 2012 - Version 3

Le plan paysage propose de traiter les entrées de ville de Garlin : les abords de la RD105, de la RD834, de la RD16 et le secteur de la future zone d'activités.

La RD834 est à aménager en diverses séquences urbaines visant à qualifier la traversée de Garlin.

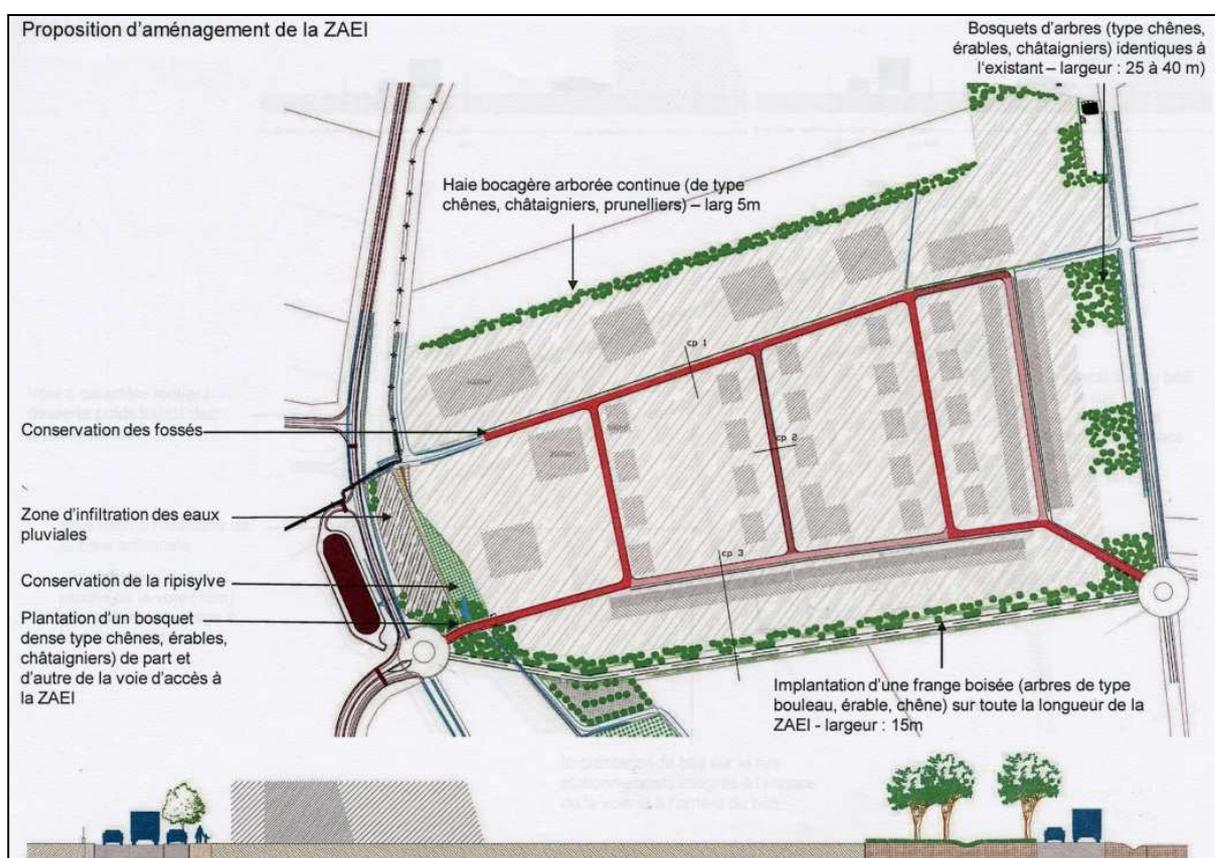


Extrait du rapport « plan de paysage dans le cadre du 1% paysage de l'A65 – site clé de Garlin »

Les orientations d'aménagement pour la future zone d'activités sont les suivantes :

- Création d'une voie départementale de liaison entre le giratoire A65 et le futur giratoire sur la RD834 différenciée de la voie de desserte de la zone d'activités.
- Intégration du bassin de rétention aux abords du cours d'eau avec conservation de la ripisylve.
- Plantations d'une frange boisée (feuillus) entre la zone d'activités et la voie départementale nouvelle sur une largeur de 15 m.
- Création de bosquets d'arbres (feuillus) en bordure de la RD834 sur une épaisseur de 25 à 40 m.

L'aménagement lié au 1% paysage bénéficie d'une subvention s'il est réalisé dans un délai de 3 ans après la construction de l'autoroute.



Source – Dossier "entrée de ville" Egis France /Villes et paysages - Mars 2012 - Version 3

### 2.3.3.2 Unités paysagères du site

Cette zone est marquée par sa platitude et l'absence d'éléments végétaux structurants (haies, ripisylves, boisements...).

La ZAEI est située au niveau d'un secteur profondément marqué par l'activité agricole. Plus de 90 % de la zone projet présente une vocation de cultures intensives.

Selon l'Atlas des Paysages du département, le site fait partie de l'ensemble Adour et Gave et de l'entité des Marches du Béarn, caractérisé par des paysages au relief simple, dominés par l'horizontalité et par la présence forte de la chaîne des Pyrénées. Cet ensemble correspond à l'ancien piémont pyrénéen, plateau fortement entaillé par de multiples cours d'eau, affluents de l'Adour.

La présence de l'autoroute A65 et de son échangeur marquent une coupure dans le paysage. L'absence de relief sous le fuseau de l'autoroute A65 permet, tout de même, de minimiser sa perception, légèrement encaissée. Il n'est pas prévu de plantations d'accompagnement ce qui ne soulignera pas sa présence. L'échangeur est plus perceptible, du fait de la mise en œuvre d'un passage supérieur et des plantations prévues.

Les terrains du projet se composent d'un vaste espace agricole et découvert ponctué de quelques sujets végétaux :

- Petit bois de feuillus avec mare en bordure du ruisseau de Lagrave.
- Haie arbustive en bordure d'un fossé.
- 2 chênes doubles isolés.

Les boisements constituent des limites visuelles bien visibles depuis la RD834 et en sortie du diffuseur de l'autoroute A65.



Ruisseau de Lagrave et le bois qui le borde



Le bois et la parcelle construite au nord de la future zone d'activités



2 groupes isolés de 2 chênes, repères dans le paysage découvert



Bois au sud de la zone d'étude et le ruisseau de Lagrave à droite



Rupture de pente au centre de la zone avec fossé, affluent du ruisseau de Lagrave au pied du talus

## Le paysage du site

Source – Dossier "entrée de ville" Egis France/Villes et paysages - Mars 2012 - Version 3

### Synthèse du paysage



Source – Dossier "entrée de ville" Egis France - Mars 2012 - Version 3

### 2.3.3.3 Perceptions visuelles

La configuration géométrique du site et les voies de communication existantes favorisent des perceptions visuelles ouvertes, avec une vision souvent éloignée à travers l'espace agricole dénudé d'échelle végétale, en particulier depuis la RD834 et l'A65.

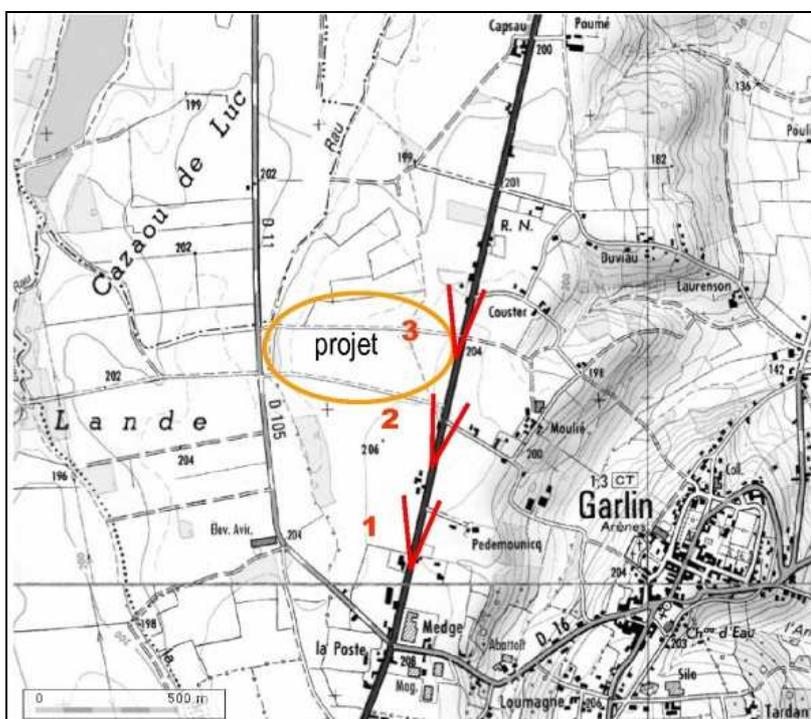
#### Depuis la RD 834

La configuration géométrique du site et les voies de communication existantes favorisent des vues ouvertes et larges, avec une vision souvent lointaine à travers l'espace agricole dénudé d'échelle végétale.

La RD 834 est au niveau des terrains agricoles. La vue se dégage très largement sur les terrains du projet (absence de végétation propre à la voie).

En fond de perspective apparaissent les équipements de l'A65 (pont, barrière de péage). Le bosquet localisé en limite Ouest de la ZAEI en bord du cours d'eau Lagrave et le petit bois à l'ouest constituent une limite visuelle en direction de l'est.

En provenance du sud, la sortie du hameau de Medge/La Poste offre une vue lointaine et canalisée par la végétation du dernier jardin. Les terrains concernés par le projet s'intègrent à l'ensemble de la plaine agricole. Le regard est focalisé sur la voie passant entre les 2 masses végétales sombres.

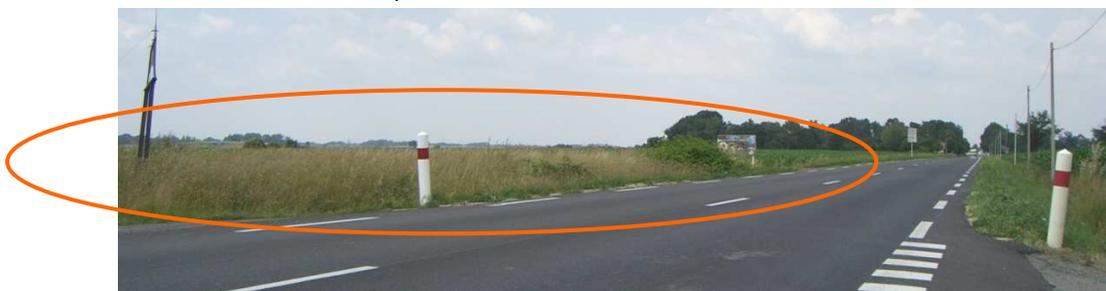


Source – Dossier "entrée de ville" Egis France/Villes et paysages - Mars 2012 - Version 3

3 - Vue en provenance du Sud



2 - Vue en provenance du sud, au droit du chemin de Jean-Paul



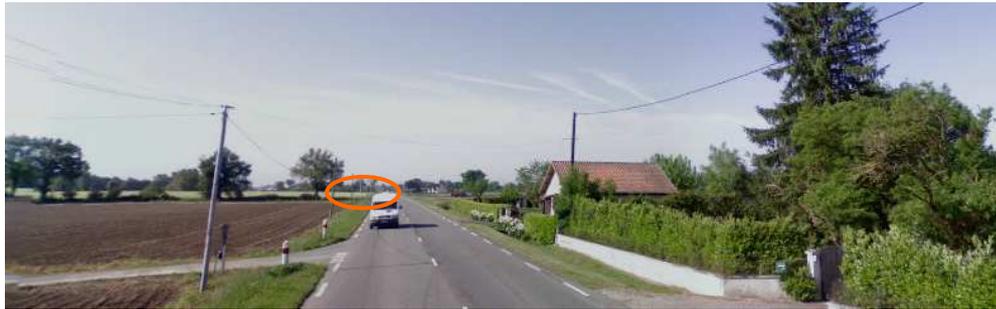
1 - Vue en provenance du sud, en sortie du hameau de Medge/La Poste



Source – Dossier "entrée de ville" Egis France/Villes et paysages - Mars 2012 - Version 3



4 - Vue en provenance du nord



5 - Vue en provenance du nord



6 - Vue en provenance du nord



Source – Dossier "entrée de ville" Egis France/Villes et paysages - Mars 2012 - Version 3

### **Depuis l'A65**

Le paysage est dominé par la présence renforcée de la couverture de champs agricole : grandes étendues de maïs, limites de parcelles peu visibles, paysages changeants suivant les saisons (couleurs, vues ouvertes ou fermées, présence des rampes d'irrigation...). Le passage à la maïsiculture intensive a généré l'agrandissement des parcelles et la disparition des structures plantées (haies, bois, alignements). La végétation arborée est donc peu présente et se décline en quelques beaux arbres isolés et un bosquet.

Ce bosquet d'orientation parallèle à la RD105 crée, en partie, un écran visuel masquant les parcelles agricoles. Il est prolongé vers le Nord par une haie en bordure du cours d'eau Lagrave.

Le terrain, en faible pente ascendante vers la RD 834, expose tout de même les parcelles agricoles dont l'aspect géométrique est accentué par les deux chemins ruraux traversant perpendiculairement le site.

Les fossés, dépourvus de haie bocagère ne sont soulignés que partiellement et sont à peine visibles dans le paysage.

L'habitat est absent sur le site qui est largement voué aux activités agricoles. Le dynamisme de l'activité agricole a permis de limiter les extensions urbaines sur le plateau cultivé. Seules quelques maisons présentes le long de la RD 834 et à l'extérieur du site sont visibles sur la ligne d'horizon en haut de pente.

### **Au niveau de la ZAEI**

La quasi absence de milieu arboré, l'uniformité et l'ouverture du paysage autant en bordure du site qu'au cœur de la zone crée une grande continuité visuelle marquée par l'homogénéité agricole.

**Perceptions visuelles depuis la ZAEI**



Vers RD 834

Depuis le chemin de Bidau



Vers A65



Vers RD 834

Depuis le chemin de Treyllis



Vers A65



Plateau agricole

---

### 2.3.4 Contexte sonore

---

La zone d'étude est principalement soumise aux contraintes phoniques liées à la circulation sur la RD 834 et l'A65.

Etant donné la nature du site d'implantation et la proximité de la RD 834 et de l'A65, les niveaux résiduels de bruit sur cette zone présentent une forte variabilité liée au trafic routier.

Il n'existe pas de mesures sonores sur le site étudié.

Les niveaux sonores résiduels moyens peuvent être évalués de 60 à 65 dB(A) en période de jour et entre 50 et 55 dB(A) en période de nuit.

Le terrain destiné à la future ZAEI est concerné par deux zones de bruit :

- Catégorie 1 : pour l'autoroute A 65 sur 300 m de part et d'autre de cette voie : la bande de bruit recouvre les terrains à l'extrémité Ouest de la future zone d'activités.
- Catégorie 3 : pour la RD 834 sur 100 m de part et d'autre de cette voie : la bande de bruit recouvre les terrains longeant la RD834 sur toute la longueur du projet.

Dans le cadre de l'évaluation sonore de l'A65, l'isophone simulé sur la zone projet montre des niveaux sonores liés à la circulation sur l'A65 variant de 45 et 60 dB(A).

Les secteurs affectés par les bandes de bruit sont soumis à l'isolement acoustique pour les pièces des bâtiments d'habitation, d'enseignement, de santé, de soins et d'action sociale, d'hébergement à caractère touristique à construire dans la bande de bruit. Les isolements acoustiques requis doivent être adaptés à chaque catégorie d'occupation selon la réglementation en vigueur (arrêté du 30 mai 1996 relatif aux modalités de classement des infrastructures de transports terrestres et à l'isolement acoustique des bâtiments d'habitation dans les secteurs affectés par le bruit). Ces isolements sont variables suivant le recul de construction, l'orientation, la présence d'obstacles.

---

## 2.3.5 Présentation des réseaux existants

---

Les réseaux induisent des servitudes de passage et une déclaration d'intention de travaux à formuler aux services gestionnaires.

### 2.3.5.1 Réseau AEP

#### → Eau potable

L'adduction en eau potable du territoire communal de Garlin est gérée par le Syndicat Adduction d'Eau Potable (AEP) de la Région de Garlin qui regroupe les communes du Canton de Garlin, plus Cadillon et Claracq, soit 3 775 habitants et 1 899 abonnés.

L'exploitation du réseau a été confiée par délégation du service public sous forme de contrat d'affermage à la Société Véolia Eau.

Le site de la ZAEI est desservi par une canalisation située le long de la RD 834 (Ø 80AC). Il est projeté de la remplacer par une canalisation de diamètre 150.

#### → Réseau incendie

Le réseau incendie est alimenté par le réseau AEP au voisinage de la future ZAEI. La future zone sera équipée par 6 poteaux incendie.

#### → Eaux pluviales

Les eaux météorites sont dirigées gravitairement vers le Lagrave par un réseau de fossé en bordure des voies de circulation (RD 834, la voie de liaison RD 834 – RD 105, la RD 105, CR de Bidau et de Treytis).

### 2.3.5.2 Assainissement

Le site de la ZAEI est pourvu d'un réseau de collecte dont le raccordement au réseau communal se trouve sous la RD 834.

Le réseau assainissement collectif équipe toute la zone urbanisée de Garlin. Les effluents sont traités à la station d'épuration localisée en bordure de la RD 41 à l'est de la zone agglomérée. La capacité nominale de traitement de cette station est de 1 000 Equivalents-Habitants.

Un schéma directeur d'assainissement a été approuvé sur le territoire communal. Un projet d'aménagement d'une nouvelle station d'épuration de 2100 Equivalents-Habitants est en cours d'étude, dont 500 Equivalents-Habitants sont prévus pour le projet de la ZAEI (Cf. Annexe). Les rejets s'effectueront dans le ruisseau du Lees.

### **2.3.5.3 Irrigation**

Le secteur de la ZAEI est irrigué à partir du réseau de l'Association Syndicale Autorisée d'irrigation de Boueilh-Boueilho-Lasque (retenue d'eau de Boueilh de 1,5 Mm<sup>3</sup>).

Des canalisations sont présentes sur la quasi-totalité des parcelles agricoles exploitées de la ZAEI. Le Conseil Général 64 a déplacé l'antenne principale du réseau d'irrigation en bordure du boisement Ouest lorsqu'il a créé la nouvelle voie de liaison RD 834/RD 501.

### **2.3.5.4 Autres réseaux**

Les autres réseaux (électricité, éclairage, téléphone) sont présents au voisinage de la ZAEI.

## 2.4 Contraintes et servitudes

### 2.4.1 Monuments historiques et sites archéologiques

Le site n'est sous l'emprise d'aucun rayon de protection.

En ce qui concerne le risque archéologique, la zone est relativement sensible. Des vestiges ont été identifiés, à proximité de la zone, dans le cadre des travaux de réalisation de l'échangeur de l'A65 (diagnostic archéologique 2007 et opération de fouilles en 2008).

Conformément au décret n° 2004-490 du 3 juin 2004 relatif à la prise en compte de la protection du patrimoine archéologique dans certaines procédures d'urbanisme et à l'article R.111-3-2 du Code de l'Urbanisme, le Service Régional de l'Archéologie devra être saisi pour avis technique de tout dossier de certificat d'urbanisme, de permis de construire, de lotir, de démolir ou de tout projet de travaux susceptibles d'affecter le sous-sol de ces zones sensibles. Dans le cadre de la procédure de création de ZAC, un dossier sera déposé après la création de la ZAC.

Afin d'éviter toute destruction de site, qui serait susceptible d'être sanctionnée par la législation relative aux crimes et délits contre les biens (articles 322-1 et 322-2 du code pénal), le Service Régional de l'Archéologie devra être immédiatement prévenu de toute découverte fortuite, conformément aux dispositions de l'article 14 de la loi du 27 septembre 1941, validée par l'ordonnance n°45-2092 du 13 septembre 1945.

### 2.4.2 Contraintes phoniques

Le site est principalement soumis au bruit lié au trafic véhicules sur la RD 834 et au trafic futur sur l'A65.

Le projet est concerné à l'Est par la RD 834 et à l'Ouest par le futur A65, axes routiers "à grande circulation". En application de l'article L. 571-10 du Code de l'environnement, le décret du 9 janvier 1995, l'arrêté du 30 mai 1996 et la circulaire du 25 juillet 1996, réglementent les modalités du classement sonore des grandes voies de circulation.

Le terrain destiné à la future ZAEI sera concerné par deux zones de bruit :

- catégorie 1 pour l'autoroute A 65 sur 300 m de part et d'autre de cette voie,
- catégorie 3 pour la RD 834 sur 100 m de part et d'autre de cette voie.

Le classement des infrastructures de transports terrestres et la largeur maximale des secteurs affectés par le bruit de part et d'autre de l'infrastructure sont définis en fonction des niveaux sonores de référence :

Niveau sonore de référence Laeq (6 h-22 h) en dB (A)	Niveau sonore de référence Laeq (22 h-6 h) en dB (A)	Catégorie de l'infrastructure	Largeur maximale des secteurs affectés par le bruit de part et d'autre de l'infrastructure
L > 81	L > 76	1	d = 300 m
76 < L ou à 81	71 < L ou à 76	2	d = 250 m
70 < L ou à 76	65 < L ou à 71	3	d = 100 m
65 < L ou à 70	60 < L ou à 65	4	d = 30 m
60 < L ou à 65	55 < L ou à 60	5	d = 10 m

Les secteurs concernés seront soumis à l'arrêté du 30 mai 1996 relatif à l'isolement acoustique dans les secteurs affectés par le bruit. Le tableau suivant donne pour les infrastructures routières, la valeur de l'isolement minimal des pièces en fonction de la distance entre le bâtiment à construire et le bord extérieur de la chaussée la plus proche :

distance (2)	0	10	15	20	25	30	40	50	65	80	100	125	160	200	250	300
c	1	45	45	44	43	42	41	40	39	38	37	36	35	34	33	32
a	2	42	42	41	40	39	38	37	36	35	34	33	32	31	30	
t	3	38	38	37	36	35	34	33	32	31	30					
é	4	35	33	32	31	30										
g	5	30														
o																
r																
i																
e																

Les valeurs du tableau tiennent compte de l'influence de conditions météorologiques standards. Elles peuvent être diminuées de façon à prendre en compte l'orientation de la façade par rapport à l'infrastructure, la présence d'obstacles tels qu'un écran ou un bâtiment entre l'infrastructure et la façade pour laquelle on cherche à déterminer l'isolement...

---

### 2.4.3 Contraintes liées l'article L111-1-4 du Code de l'urbanisme

---

Dans un objectif de maîtrise du développement urbain le long des voies routières les plus importantes, l'article L.111-1-4 dans le Code de l'Urbanisme définit, en dehors des secteurs déjà urbanisés, des contraintes d'éloignement de l'urbanisation. Suivant l'article L111-1-4 du Code de l'urbanisme, en dehors des espaces urbanisés des communes, les constructions ou installations sont interdites dans une bande :

- De cent mètres de part et d'autre de l'axe des autoroutes, des routes express et des déviations au sens du code de la voirie routière.
- De soixante-quinze mètres de part et d'autre de l'axe des autres routes classées à grande circulation.
- Sauf justification contenue dans le plan local d'urbanisme, ou dans un document d'urbanisme au regard notamment des nuisances, de la sécurité, de la qualité architecturale, ainsi que de la qualité de l'urbanisme et des paysages.

Cette interdiction ne s'applique pas :

- Aux constructions ou installations liées ou nécessaires aux infrastructures routières.
- Aux services publics exigeant la proximité immédiate des infrastructures routières.
- Aux bâtiments d'exploitation agricole.
- Aux réseaux d'intérêt public.

Elle ne s'applique pas non plus à l'adaptation, la réfection ou l'extension de constructions existantes.

En raison de l'éloignement de la future zone d'activités par rapport à l'A65 (supérieure à 100 m), **seule la RD 834 est concernée par l'article L111-1-4 du Code de l'Urbanisme**. Elle est classée voie à grande circulation, ce qui se traduit par une bande inconstructible de 75 m à partir de l'axe de la voie au droit de la future zone d'activités. La réalisation du projet de zone d'activités nécessite de réduire cette inconstructibilité.

Une étude (Source – Dossier "entrée de ville" Egis France - « Villes et Paysages » - Mars 2012 - Version 3) a été réalisée afin de prendre en compte les dispositions de l'article L.111-1-4 et de permettre la réalisation de la Zone d'Activités Economiques Intercommunautaire le long de la RD834.

Le nouveau barreau de liaison entre A65 et la RD834, réalisation toute récente en 2011, n'est pas soumis à la réglementation de l'article L111.1.4.

---

### 2.4.4 Zones naturelles protégées ou classées

---

Le terrain n'est concerné par aucun classement.

---

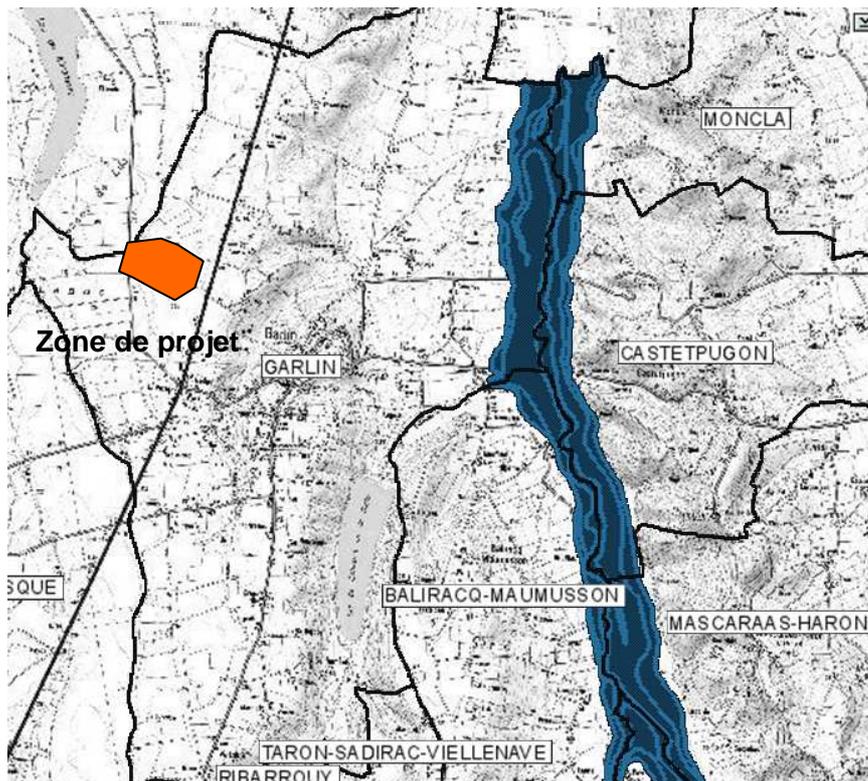
## 2.4.5 Inondations

---

La zone "projet" est exclue de tout risque d'inondation selon la cartographie informative des phénomènes naturels établie sur cette commune.

Seule la vallée du Lées (hors zone d'étude) est répertoriée en zone inondable.

### Carte des zones inondables (sans échelle)



Source : Prim.net

#### Légende :




---

## 2.4.6 Sismicité

---

La commune de Garlin est classée en zone de sismicité modérée 3 (articles R 563-1 à R 563-8 du Code de l'Environnement modifiés par les décrets n° 2010-1254 et n° 2010-1255 du 22 octobre 2010 ainsi que par l'Arrêté du 22 octobre 2010).

## 2.4.7 Arrêtés de Catastrophe Naturelle

(Source : [www.prim.net](http://www.prim.net))

Commune de Garlin (mise à jour du 02/06/09)				
Type de catastrophe	Début le	Fin le	Arrêté du	Sur le JO du
Tempête	06/11/1982	10/11/1982	30/11/1982	02/12/1982
Inondations et coulées de boue	07/06/1993	08/06/1993	26/10/1993	03/12/1993
Inondations et chocs mécaniques liés à l'action des vagues	25/12/1999	29/12/1999	29/12/1999	30/12/1999
Inondations et chocs mécaniques liés à l'action des vagues	24/01/2009	27/01/2009	28/01/2009	29/01/2009

Le terrain étudié n'est pas concerné.

### **3 RAISONS DU CHOIX DU PROJET VIS A VIS DES CARACTERISTIQUES ENVIRONNEMENTALES**

### 3.1 Objectifs du projet

La réalisation de la Zone d'Activité Economique Intercommunautaire (ZAEI) de Garlin permettra de créer une porte d'entrée du Sud-Aquitaine, pour les entreprises logistiques et agro-alimentaires, tout en réalisant une vitrine de l'ensemble du territoire.

Le développement économique de la région sera également favorisé grâce à l'implantation, au sein de la ZAEI, d'entreprises locales (artisanat, entreprises du secteur tertiaires, moyennes surfaces,...).

### 3.2 Raison du projet vis-à-vis de l'environnement

#### 3.2.1 Un site ne présentant pas de sensibilité écologique

Ainsi qu'il a été présenté dans « l'état initial », le site ne présente pas d'enjeux écologiques (zone agricole enclavée entre plusieurs grands axes routiers).

Le projet va tirer parti de l'environnement du site en conservant la mare à l'Ouest du site ainsi que les boisements qui lui sont associés. Les 2 chênes isolés du site seront également conservés, en raison de leur valeur paysagère mais aussi en raison de leur qualité d'habitat pour l'élanion blanc.

#### 3.2.2 Proximité de grands axes routiers

La zone d'activité de Garlin sera implantée entre les 2 grands axes routiers reliant Pau à Bordeaux (la RD 834 à l'Est et l'A65 à l'Ouest). Ce positionnement est d'autant plus favorable que le terrain dispose d'un accès direct à l'autoroute A65 via le rond-point à l'Ouest du site.

Afin de tirer le meilleur parti de cet emplacement, les entreprises de logistiques seront positionnées à l'Ouest de la ZAEI. Cette répartition permettra :

- De favoriser le transport routier via l'autoroute A 65.
- De limiter la traversée du village de Garlin par des poids-lourds.

---

### 3.2.3 La prise en compte du voisinage

---

La zone d'activité de Garlin va se développer à proximité d'habitations (au Nord et au Sud du terrain).

Afin de limiter la gêne occasionnée vis-à-vis des riverains, un plan de répartition des entreprises a été réalisé. Ce plan prévoit :

- D'installer les entreprises artisanales et tertiaires sur la frange Est du site, à proximité des habitations.
- D'installer les entreprises logistiques et agroalimentaires sur la bordure Ouest de la ZAEI.

Des mesures complémentaires, comme la mise en place d'une frange arborée pour les lots mitoyens aux habitations au Nord-Est du site ou la coupure des éclairages des entreprises la nuit, seront également prises pour limiter les gênes occasionnées aux riverains.

Les orientations paysagères et architecturales de la zone d'activité permettront quant à elles de diminuer les impacts paysagers, notamment vis à vis des riverains.

---

### 3.2.4 Les orientations paysagères du projet

---

La RD834, l'A65 et la voie de liaison A65/RD834 permettront des vues dégagées sur la future zone d'activités. Les aménagements paysagers sont donc très importants. Ils ont pour objectifs de proposer un environnement qualitatif aux futures entreprises et de valoriser l'entrée sur le territoire.

Afin de faciliter l'intégration paysagère de la zone dans son environnement, un guide de recommandations paysagères et architecturales a été réalisé. Ce document est un guide technique destiné aux acquéreurs et constructeurs. Il a pour objectif de créer une cohérence architecturale et paysagère au sein de la ZAEI.

Le projet de la Zone d'Activité Economique Intercommunautaire de Garlin a été intégré dans le programme 1% paysagers de l'autoroute A65.

---

### 3.2.5 Les moyens de prévention des nuisances

---

Des mesures ont été prévues afin de prévenir au maximum les risques de pollution :

- Au niveau de la protection des eaux et des sols :
  - Aires de circulation imperméabilisées.
  - Ouvrages de traitement quantitatif et qualitatif des eaux pluviales de ruissellement de la zone (noues paysagères et bassin de stockage) avant envoi vers le milieu récepteur (ruisseau Lagrave).
  - Collecte et traitement des eaux usées de la zone d'activité par le réseau d'assainissement de Garlin, en cours d'élaboration.

- Le raccordement de la zone d'activité fera l'objet au préalable d'une autorisation de rejet qui peut être subordonnée à certaines conditions.
- Des conventions de rejets seront passées entre les industriels de la ZAEI et le gestionnaire de la station d'épuration.
- Au niveau de la qualité de l'air :
  - Limitation de la vitesse dans la zone.
  - Coupure des moteurs des véhicules en attente.
  - Positionnement proche de l'A65, afin de diminuer le bilan carbone des entreprises présentes sur la ZAEI.
- Au niveau des déchets :
  - Politique déchets adaptée : stockage des déchets en toute sécurité sur site et envoi des déchets vers des filières d'élimination agréées.
  - Création de zones de collecte des déchets.
- Au niveau de la protection contre le bruit et vibrations :
  - Répartition des entreprises sur la zone de manière à limiter les gênes pour les riverains.
  - Limitation de la vitesse (aussi bien pour les poids lourds que pour les véhicules du personnel).
- Au niveau du paysage et de la préservation des habitats :
  - Intégration paysagère des bâtiments.
  - Prise en compte du cahier de recommandations architecturales et Paysagères dans la réalisation des bâtiments.
  - Plantations et espaces verts.
  - Utilisation d'essences locales pour la réalisation des aménagements arborés et arbustifs.
  - Conservation du boisement Ouest et des 2 chênes isolés du site.
  - Conservation de la mare à l'Ouest du site.
- Au niveau de la sécurité :
  - Limitation de la traversée de Garlin grâce à son implantation à proximité de l'échangeur de l'autoroute A65.
  - Bâtiments fermés en dehors des heures d'exploitation.
  - Surveillance pendant les heures de fonctionnement.
  - Implantation de 6 poteaux incendie à moins de 200 m de l'ensemble des lots à vocation industrielle ou artisanale.
- Au niveau du développement durable :
  - La proximité de l'autoroute A65 permettra une diminution du bilan carbone des entreprises de la zone.
  - Les éclairages et les enseignes des entreprises seront éteints lorsque que ces dernières ne seront pas en activités.

## 4 EVALUATION DES IMPACTS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT

Les mesures correctrices des impacts de la ZAEI de Garlin sont présentées dans le chapitre 5.

## 4.1 Les impacts liés aux travaux d'aménagement

Les travaux d'aménagement de la ZAEI concernent :

- La viabilisation du terrain avec le creusement de tranchées, la pose de canalisations...
- L'aménagement des accès vers la zone et des nouvelles voies de desserte de la zone.
- L'aménagement des ouvrages de gestion des eaux pluviales (noues paysagères, bassins de récupération des eaux pluviales,...).
- La réalisation d'espaces verts avec engazonnement, plantations etc.

Les travaux de préparation nécessiteront pendant cette période l'utilisation d'engins tels que pelles mécaniques, bulldozers...

La population la plus concernée par les différents impacts, lors des travaux, sera celle des habitations riveraines au Nord-Est, et au Sud du terrain soit 7 habitations.

### 4.1.1 Impact sur les milieux superficiels

Le projet d'aménagement de la ZAEI de Garlin est localisé sur le bassin versant du ruisseau Lagrave qui traverse le site dans sa frange Ouest.

Le site est bordé et traversé par plusieurs fossés implantés le long :

- De la RD 834.
- De la RD105.
- De la voie de jonction de la RD 105 et de la RD 834.
- Des chemins ruraux du Bidau et de Treyllis.

L'ensemble de ces fossés est connecté au ruisseau Lagrave.

Les eaux de ruissellement s'écoulent, du fait d'une perméabilité faible et de la topographie, dans ces fossés et au final, dans le ruisseau Lagrave.

Ces fossés, ainsi que le ruisseau Lagrave, peuvent donc être impactés, lors des travaux d'aménagement de la zone, par :

- Les actions de terrassement : celles-ci peuvent entraîner des particules et des matières en suspension vers les milieux superficiels.
- Le déversement accidentel de tous produits dangereux ou toxiques et principalement des hydrocarbures.

Des mesures de protection du milieu sont prévues (cf chapitre 5 « Mesures » ci-après).

---

#### **4.1.2 Impact sur les milieux souterrains**

---

Les travaux ne nécessiteront pas de prélèvements d'eaux souterraines.

Le projet est situé sur une zone argileuse faiblement perméable (la perméabilité varie entre 3 et 17 mm/h). Il n'y aura donc pas, dans les conditions normales d'exécution du chantier, d'incidences sur les milieux souterrains

---

#### **4.1.3 Impact sur la faune et la flore**

---

L'impact sur la végétation sera négligeable compte tenu du peu de végétation naturelle présente sur le site (zone agricole) ; d'autant plus que tous les végétaux d'intérêts et la mare à l'Ouest du site seront conservés.

Il en est de même pour les impacts faunistiques qui seront très limités au regard de la pauvreté faunistique du site.

---

#### **4.1.4 Impact sur la sécurité publique**

---

Le chantier aura des impacts sur la sécurité routière aux abords du site. En effet, même si la majorité des engins resteront à l'intérieur du chantier, certains véhicules seront amenés à sortir du site.

Les mesures prises pour minimiser les impacts du chantier sur la sécurité routière sont présentées dans le chapitre 5 : « mesures ».

---

#### **4.1.5 Bruit et poussière**

---

Les impacts des travaux sur le confort du voisinage sont principalement liés à l'émission de poussières et de bruits.

La ZAEI étant implantée dans une zone à vocation agricole, il n'y aura que peu d'habitations qui seront perturbées. Les habitations mitoyennes, au Nord-Est du site, seront les plus impactées.

## **4.2 Les impacts liés à l'exploitation du site**

### **4.2.1 Impact sur les milieux aquatiques superficiels et souterrains**

#### **4.2.1.1 Impact sur les milieux aquatiques superficiels**

##### **4.2.1.1.1 Lié à la gestion des eaux usées de la ZAEI**

Les eaux usées de la ZAEI de Garlin seront récupérées dans un réseau spécifique. Ce dernier sera raccordé au réseau d'assainissement de Garlin au niveau de la RD 834.

Le flux généré par le projet est évalué à 500 EH (Cf. estimation en annexe).

La station d'épuration de la commune va être renforcée afin, entre autre, de pouvoir gérer les flux issus de la ZAEI. La nouvelle capacité de la STEP sera alors de 2100 équivalent-habitants. Les 500 équivalent-habitants, générés par la zone, ont été pris en compte dans le projet de dimensionnement de la station d'épuration, en cours de réalisation. Cependant, la commune de Garlin, le gestionnaire du réseau collectif et le syndicat de la ZAEI devront être vigilants par rapport aux raccordements des eaux industrielles notamment celles des établissements agro-alimentaires car elles seront même après prétraitement, consommatrices de la capacité épuratoire de la STEP.

L'extension de la station d'épuration fera l'objet d'une demande d'autorisation au titre des articles L214-1 à 8 du Code de l'environnement (pour la rubrique 2.1.1.0 : station d'épuration des agglomérations d'assainissements ou dispositifs d'assainissement non collectif devant traiter une charge brute de pollution organique au sens de l'article R222.4-6 du Code général de collectivités territoriales). Les impacts de la station d'épuration sur les milieux naturels seront traités dans la demande d'autorisation.

Les rejets de la future station d'épuration, dont le milieu récepteur est le Léés, seront conformes à la réglementation en vigueur.

Le raccordement des utilisateurs fera l'objet d'une autorisation préalable de rejet qui sera subordonnée à certaines conditions et d'une convention de rejet entre le propriétaire de la station d'épuration et du réseau, le gestionnaire de la station d'épuration et l'utilisateur.

#### 4.2.1.1.2 Lié à la gestion des eaux pluviales de la ZAEI

Les impacts de la ZAEI de Garlin, concernent essentiellement les rejets d'eaux pluviales.

L'aménagement du terrain entraîne un accroissement des débits d'eaux pluviales par le fait d'une augmentation de l'imperméabilisation des surfaces aménagées.

La zone d'activité de Garlin est soumise au régime d'autorisation au titre de la loi sur l'eau (article L.214-1 à L.214-8 suivant du code de l'environnement).

##### 4.2.1.1.2.1 Gestion des eaux pluviales

Le récolement des eaux sera assuré par des réseaux de noues paysagères, implantées le long des voies de circulation, suivis de bassins de stockage équipés de limiteur de débits avec obturateur (Cf. plan de gestion des eaux pluviales ci-après).

La gestion des eaux pluviales sur la ZAEI de Garlin sera assurée par l'intermédiaire de 4 bassins de collecte.

Les caractéristiques des bassins sont présentées dans le tableau ci-dessous.

	localisation	superficie (en m <sup>2</sup> )	capacité (en m <sup>3</sup> )
bassin 1	en bordure Ouest du site, à proximité du ruisseau	7 100	3 340
bassin 2	au centre de la ZAEI	4 600	1 370
bassin 3	en bordure Est de la ZAEI, à proximité de RD 834	2 475	865
bassin 4	au Nord Est du site	2 000	900

Les réseaux imperméabilisés des noues et bassins collecteront les eaux pluviales de voiries ainsi que celles provenant des lots. Le taux d'imperméabilisation des lots ne devra pas dépasser 70 %. Au-delà de ce taux, le surplus des eaux pluviales devra être pris en charge par l'exploitant du lot (cette mesure sera rappelée dans le règlement de la ZAEI).

De plus, les activités susceptibles d'être répertoriées par la nomenclature des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE), conformément à l'Article R511-9 du Code de l'Environnement, devront disposer d'un bassin de récupération des eaux accidentelles. Ce bassin devra être équipé d'une vanne obturatrice.

#### 4.2.1.1.2.2 Impact quantitatif

Tout d'abord, les eaux pluviales du nouveau tronçon de liaison de la RD 105 et de la RD 834 ainsi que du nouveau giratoire à l'Est seront déviées vers un fossé à creuser (réhabilitation d'un fossé partiellement comblé) sur le bord Ouest de la RD 834 (actuellement elles sont rejetées dans le fossé situé à l'Est de la zone). Sa pente est dirigée vers le Nord et il est actuellement plus ou moins marqué. Le fossé Est, émissaire actuel, sera remblayé.

Les aménagements prévus dans le cadre de la ZAEI de Garlin auront pour conséquence une imperméabilisation des sols (bâti, parking, voiries diverses...) par rapport à l'occupation du sol actuelle (zone agricole).

Le site présentant peu d'enjeux environnementaux et n'étant pas soumis au risque d'inondations, on étudiera les impacts pour une pluie de fréquence vincennale (dispositif validé par la DDTM 64) et une pluie de fréquence centennale.

Le projet concerne une surface totale de 253 358 m<sup>2</sup>. La gestion des eaux pluviales concerne la totalité du site à l'exception de :

- La zone à l'Ouest du ruisseau Lagrave (superficie de 4 285 m<sup>2</sup>) qui fera l'objet d'une gestion spécifique.
- La zone naturelle de la mare à l'Ouest du site (5 459 m<sup>2</sup>).
- Le futur fossé d'évacuation des eaux pluviales au Nord du site (superficie de 3 496 m<sup>2</sup>).

La gestion des eaux pluviales concerne donc une surface de 240 118 m<sup>2</sup> :

ZAEI de Garlin	Superficies en m <sup>2</sup>
Surface des lots	173 690
Voiries	12 665
Trottoirs	4 199
Bassin de stockage des eaux pluviales	10 336
Noues paysagères	3 058
Espaces verts	36 170
<b>Total</b>	<b>240 118</b>

Compte tenu de la perméabilité (Cf. études sols réalisées par CETRA) sur la zone projet, les eaux pluviales ne pourront pas être infiltrées. Elles seront stockées dans des bassins de rétention et des noues paysagères imperméabilisés et enherbés, avant d'être dirigées vers le ruisseau Lagrave à l'Ouest du site.

En fonction de la future configuration du site, quatre sous-bassins ont été définis. Les surfaces mises en jeu sont les suivantes (Cf. plan page suivante) :

ZAEI de Garlin	Surfaces en m <sup>2</sup> Bassin 1	Surfaces en m <sup>2</sup> Bassin 2	Surfaces en m <sup>2</sup> Bassin 3	Surfaces en m <sup>2</sup> Bassin 4
Surface des lots	92 045	37 6	21 900	22 115
Voiries	4 783	2 600	2 211	3 071
Trottoirs	1 604	854	670	1 071
Bassins eaux pluviales	4 214	2 844	1 598	1 680
Noues paysagères	1 288	658	628	484
Espaces verts	16 422	7 275	8 251	4 222
Total	<b>120 356</b>	<b>51 861</b>	<b>35 257</b>	<b>32 643</b>

Les données spatiales d'aménagement de la zone projet sont (un taux d'imperméabilisation de 70% a été pris en compte pour les lots) :

ZAEI de Garlin	Bassin 1	Bassin 2	Bassin 3	Bassin 4	TOTAL
Surfaces totales en m <sup>2</sup>	120 356	51 861	35 257	32 643	240 118
Surfaces actives en m <sup>2</sup>	78 417	34 056	21 577	22 000	156 050
Coefficient d'imperméabilisation	0,65	0,66	0,61	0,68	0,65

Le projet d'aménagement va entraîner une augmentation de l'imperméabilisation à hauteur de 65 % avec pour conséquence un accroissement du ruissellement des eaux pluviales.



Bassin 4  
Volume: 900 m<sup>3</sup>  
Hauteur utile : 0,45 m  
Pente 1/5  
Clapet anti-retour  
199,9 m NGF  
Débit de fuite : 9,79 l/s

201,75 m NGF  
pt bas : 201,50 m NGF  
pt haut : 202,00 m NGF

Pente du fossé : 0,3%

Exutoire naturel  
198,4 m NGF  
Débit de fuite de 35,93 l/s

pt bas : 200,90 m NGF  
pt haut : 201,40 m NGF

entrée bassin  
200,5 m NGF

Clapet Anti-retour

pt bas : 202,70 m NGF  
pt haut : 203,20 m NGF

pt bas : 201,50 m NGF  
pt haut : 202,00 m NGF

débit de fuite :  
36,11 l/s

Exutoire naturel  
199,7 m NGF

sortie 198,8 m NGF

Débit de fuite :  
15,56 l/s  
Sortie bassin :  
201,75 m NGF

pt bas : 203,40 m NGF  
pt haut : 203,9 m NGF

Bassin 1  
Volume: 3340 m<sup>3</sup>  
Hauteur utile : 0,5 m  
Pente 1/5

Bassin 2  
Volume: 1370 m<sup>3</sup>  
Hauteur utile : 0,3 m  
Pente 1/6

pt bas : 203,00 m NGF  
pt haut : 203,5 m NGF

entrée 200,4 m NGF

Entrée bassin :  
202,2 m NGF

Débit de fuite :  
10,58 l/s  
sortie 201,8 m NGF

Bassin 3  
Volume: 865 m<sup>3</sup>  
Hauteur utile : 0,35 m  
Pente 1/6

pt bas : 201,80 m NGF  
pt haut : 202,30 m NGF

pt bas : 202,50 m NGF  
pt haut : 203,25 m NGF

pt bas : 202,80 m NGF  
pt haut : 203,3 m NGF

pt bas : 202,65 m NGF  
pt haut : 203,15 m NGF

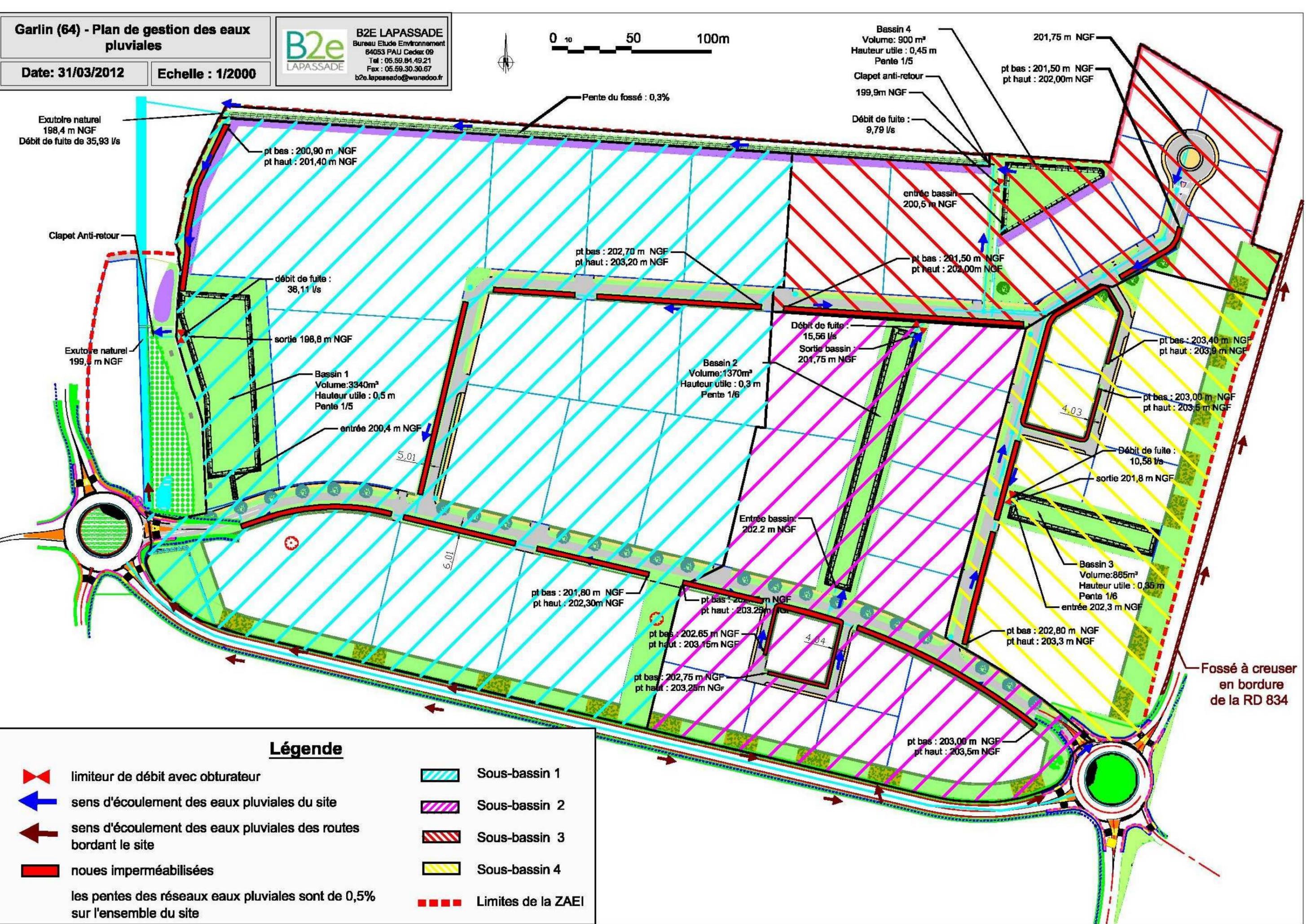
pt bas : 202,75 m NGF  
pt haut : 203,25 m NGF

pt bas : 203,00 m NGF  
pt haut : 203,5 m NGF

Fossé à creuser  
en bordure  
de la RD 834

**Légende**

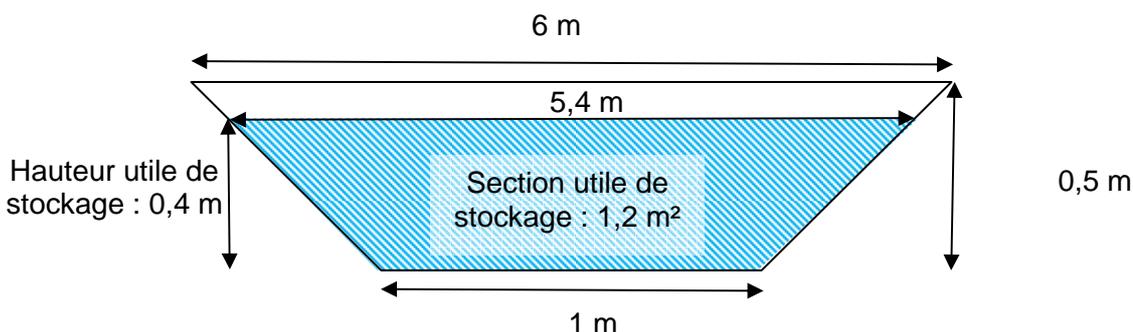
- limiteur de débit avec obturateur
  - sens d'écoulement des eaux pluviales du site
  - sens d'écoulement des eaux pluviales des routes bordant le site
  - noues imperméabilisées
  - Sous-bassin 1
  - Sous-bassin 2
  - Sous-bassin 3
  - Sous-bassin 4
  - Limites de la ZAEI
- les pentes des réseaux eaux pluviales sont de 0,5% sur l'ensemble du site



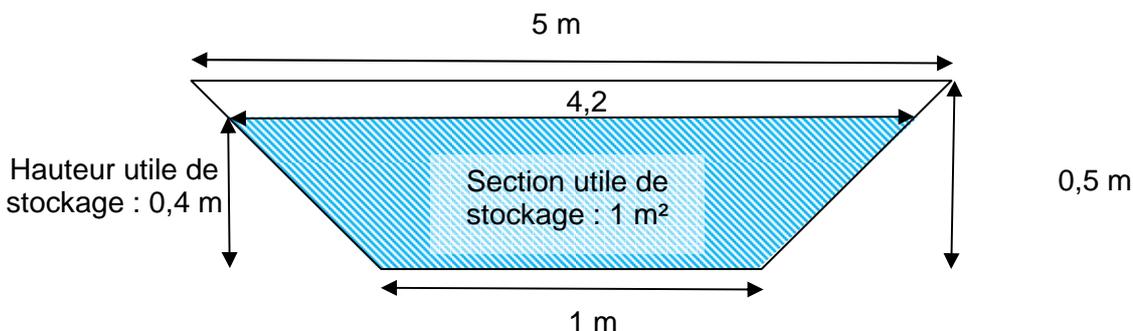
Les eaux pluviales de voiries et des lots seront acheminées aux différents bassins de rétention par un système de noues paysagères. Ces dernières présentent également une capacité de stockage pour les eaux pluviales (cf. annexes).

Les dimensions des noues varieront en fonction de l'importance de la voie à laquelle elles seront associées. Pour compléter l'imperméabilité naturelle du site, une couche de terre argileuse sera disposée sur les talus et au fond de ces noues, de manière à protéger les milieux souterrains. Les différents profils de noues sont présentés ci-après.

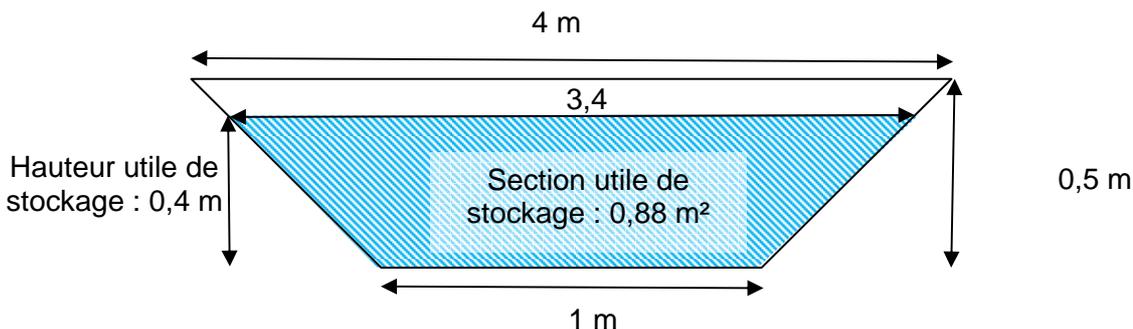
**Coupe schématique des noues associées aux voies primaires**



**Coupe schématique des noues associées aux voies secondaires**



**Coupe schématique des noues associées aux voies tertiaires**



### → Pour un événement de fréquence vincennale

La gestion des eaux pluviales est réalisée spécifiquement pour chaque sous bassin.

Les bassins auront un profil d'espaces verts enherbés légèrement creusés avec des pentes de talus très douces (de 1/5 à 1/6). Ils seront imperméabilisés par une couche d'argile et enherbés. Ils seront tous équipés, sur la canalisation de rejet, d'une vanne obturatrice de façon à retenir d'éventuels écoulements accidentels sur la voirie collective.

La restitution au Lagrave, milieu récepteur, est effectuée par l'intermédiaire de deux exutoires :

- bassin 1 : rejet via une canalisation.
- bassins 2-3-4 : rejet via le fossé d'évacuation des eaux pluviales au Nord du site.

A chaque exutoire sur le Lagrave, des protections de berges adaptées (cadre tête d'ouvrage, enrochement bétonné) seront aménagées sur 2 ml (soit un total de 4 ml). Des clapets anti-retour seront installés aux exutoires.

#### ➤ bassin 1

Les eaux pluviales de cette zone seront recueillies par un bassin de 3 340 m<sup>3</sup> et des noues paysagères, localisés à l'Ouest du site. Ces réseaux seront dimensionnés afin d'assurer la rétention d'une pluie de fréquence vincennale, soit 3 480 m<sup>3</sup> (Cf. fiche de calcul en annexe).

Les eaux interceptées dans cette zone seront rejetées, gravitairement, dans le ruisseau le Lagrave via une canalisation.

Les caractéristiques du réseau de gestion des eaux pluviales du sous-bassin 1 seront les suivantes :

- Dimensionné pour une pluie de fréquence vincennale
- Volume généré par une pluie de retour 20 ans : 3 480m<sup>3</sup>
- Capacité de stockage du bassin : 3 340 m<sup>3</sup>
- Hauteur utile de stockage du bassin : 0,46 m
- Longueur du réseau de noues associé :
  - Longueur des noues liées à la voie primaire : 240 m.
  - Longueur des noues liées aux voies secondaires : 278 m
  - Longueur des noues liées aux voies tertiaires : 0 m
- Capacité de stockage des noues : 566 m<sup>3</sup>
- Capacité de stockage totale : 3906 m<sup>3</sup>
- Débit de fuite de 36,11 l/s
- Temps de vidange d'environ 26 heures et 45 minutes
- Pente du réseau : 5‰

#### ➤ bassin 2

Les eaux pluviales de cette zone seront recueillies par un bassin de 1370 m<sup>3</sup> et des noues paysagères, localisés au centre du site. Ces réseaux seront dimensionnés afin d'assurer la rétention d'une pluie de fréquence vincennale, soit 1 518 m<sup>3</sup> (Cf. fiche de calcul en annexe).

Les eaux interceptées dans cette zone seront rejetées, gravitairement, dans le ruisseau le Lagrave via un réseau de canalisation et le fossé d'évacuation des eaux pluviales au Nord du site.

Les caractéristiques du réseau de gestion des eaux pluviales du sous-bassin 2 seront les suivantes :

- Dimensionné pour une pluie de fréquence vincennale
- Volume généré par une pluie de retour 20 ans : 1 518 m<sup>3</sup>
- Capacité de stockage du bassin : 1 370 m<sup>3</sup>
- Hauteur utile de stockage du bassin : 0,30 m
- Longueur du réseau de noues associé :
  - Longueur des noues liées à la voie primaire : 272 m
  - Longueur des noues liées aux voies secondaires : 0 m
  - Longueur des noues liées aux voies tertiaires : 106 m
- Capacité de stockage des noues : 419 m<sup>3</sup>
- Capacité de stockage totale : 1 789 m<sup>3</sup>
- Débit de fuite de 15,56 l/s
- Temps de vidange d'environ 27 heures
- Pente du réseau : 5‰

➤ bassin 3

Les eaux pluviales de cette zone seront recueillies par un bassin de 865 m<sup>3</sup> et des noues paysagères, localisés à l'Est du site. Ces réseaux seront dimensionnés afin d'assurer la rétention d'une pluie de fréquence vincennale, soit 954 m<sup>3</sup> (Cf. fiche de calcul en annexe).

Les eaux interceptées dans cette zone seront rejetées, gravitairement, dans le ruisseau Lagrave via un réseau de canalisation et le fossé d'évacuation des eaux pluviales au Nord du site.

Les caractéristiques du réseau de gestion des eaux pluviales du sous-bassin 3 seront les suivantes :

- Dimensionné pour une pluie de fréquence vincennale
- Volume généré par une pluie de retour 20 ans : 954 m<sup>3</sup>
- Capacité de stockage du bassin : 965 m<sup>3</sup>
- Hauteur utile de stockage du bassin : 0,35 m
- Longueur du réseau de noues associé :
  - Longueur des noues liées à la voie primaire : 0 m
  - Longueur des noues liées aux voies secondaires : 230 m
  - Longueur des noues liées aux voies tertiaires : 124 m
- Capacité de stockage des noues : 339 m<sup>3</sup>
- Capacité de stockage totale : 1 204 m<sup>3</sup>
- Débit de fuite de 12,5 l/s
- Temps de vidange d'environ 25 heures
- Pente du réseau : 5‰

➤ bassin 4

Les eaux pluviales de cette zone seront recueillies par un bassin de 900 m<sup>3</sup>, un réseau de canalisations installé sous la voirie et des noues paysagères, localisés au Nord-Est du site. Ces réseaux seront dimensionnés afin d'assurer la rétention d'une pluie de fréquence vincennale, soit 1016 m<sup>3</sup> (Cf. fiche de calcul en annexe).

Les eaux interceptées dans cette zone seront rejetées, gravitairement, dans le Lagrave via le fossé d'évacuation des eaux pluviales au Nord du site.

Les caractéristiques du réseau de gestion des eaux pluviales du sous-bassin 4 seront les suivantes :

- Dimensionné pour une pluie de fréquence vincennale
- Volume généré par une pluie de retour 20 ans : 1016 m<sup>3</sup>
- Capacité de stockage du bassin : 900 m<sup>3</sup>
- Hauteur utile de stockage du bassin : 0,45 m
- Longueur du réseau de noues associé :
  - Longueur des noues liées à la voie primaire : 0 m
  - Longueur des noues liées aux voies secondaires : 197 m
  - Longueur des noues liées aux voies tertiaires : 0 m
- Capacité de stockage des noues : 197 m<sup>3</sup>
- Capacité de stockage totale : 1097 m<sup>3</sup>
- Débit de fuite de 9,79 l/s
- Temps de vidange d'environ 28 heures et 45 minutes
- Pente du réseau : 5‰

➤ Capacité de transit du fossé Nord

Les caractéristiques du fossé d'évacuation des eaux pluviales au nord du site seront les suivantes :

- Largeur en haut du fossé (L) : 1,5 m
- Largeur en bas du fossé (l) : 0 m
- Hauteur utile du fossé (H) : 0,5 m
- Pente du fossé (i) : 0,3%
- Périmètre utile : 3,3 m
- Section mouillée en m<sup>2</sup> (S) : 0,38 m<sup>2</sup>
- Rayon hydraulique = section mouillée/périmètre utile (Rh) : 0,11 m
- Coefficient de rugosité du fossé selon Abaque (K) : 20
- Débit pouvant transiter dans le fossé (Qp) : 96 l/s

Le débit pouvant transiter dans le fossé a été calculé à l'aide de la formule de Manning Strickler suivante :

$$Q_p = K \times i^{0,5} \times R_h^{2/3} \times S$$

### → Pour un évènement de fréquence centennale

Au-delà de la pluie de fréquence vincennale, les eaux excédentaires ne pourront pas être, en totalité, assimilées par les réseaux de gestion des eaux pluviales.

Après mise en charge des ouvrages, les volumes excédentaires se répartiront gravitairement vers les fossés ceinturant le site (fossés de la RD 834 à l'Est, de la RD 105 à l'Ouest, de la voie de jonction entre la RD 105 et la RD 834 au Sud, fossé d'évacuation des eaux pluviales au Nord du site).

	Bassin 1	Bassin 2	Bassin 3	Bassin 4
Capacité de stockage total en m <sup>3</sup>	3 906	1 789	1 204	1 097
Volume V100 en m <sup>3</sup>	5 489	2 350	1 489	1 562
Volume excédentaire en m <sup>3</sup>	1 583	561	285	465
Surface totale zone en m <sup>2</sup>	120 357	51 861	35 257	32 643
Hauteur de la lame d'eau en m	0,0132	0,0108	0,0081	0,0143

Il y aura une lame d'eau d'environ 12 mm sur le terrain.

#### 4.2.1.1.2.3 Impact qualitatif

##### 4.2.1.1.2.3.1 Caractéristiques des eaux pluviales

Le programme prévisionnel d'aménagement de la zone mise sur la vocation agro-alimentaire de celle-ci tout en restant ouvert à d'autres secteurs d'activités. Plusieurs secteurs d'activités sont prévus (Cf. Présentation du projet) : secteur industriel-logistique (12,2 ha), secteur artisanat (2,9 ha) et secteur commerces et services (1,6 ha).

Toutes les activités susceptibles d'être répertoriées par la nomenclature des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement, conformément à l'Article R511-9 du Code de l'Environnement, devront faire l'objet d'une demande préalable d'autorisation d'exploiter, avec prise en compte de la gestion qualitative des pluviales.

L'aménagement d'une ZAC peut avoir des impacts qualitatifs importants sur la ressource en eau. Les eaux de ruissellement sur les parkings et les voiries de la zone véhiculent une certaine pollution due au trafic des véhicules (MES, hydrocarbures, métaux lourds : Pb, Cd, Zn, Cu). On trouve essentiellement sur les voiries et les parkings : lubrifiant-essence, dépôts d'échappement, particules de pneus, terre et boues apportées par les roues des véhicules, divers déchets...

La circulation routière contribue également par action mécanique à user et à dégrader les chaussées et à accélérer leur vieillissement. Les produits susceptibles d'être entraînés par ruissellement dépendent de la nature du revêtement : éléments minéraux (ciment etc.), produits carbonés (goudron), éléments fins et sables.

La contribution des toitures pour le paramètre des matières en suspension est liée à la pollution atmosphérique qui est généralement estimée entre 15% et 30% de la pollution globale pour ce paramètre. Suivant la nature de la couverture et des gouttières, on note un apport plus ou moins important en métaux et notamment en zinc ; cet apport est très difficile à évaluer et dépend de nombreux paramètres pour être quantifiable.

La caractérisation des eaux pluviales doit permettre l'évaluation des effets chroniques mais aussi des effets "choc".

#### 4.2.1.1.2.3.2 Impacts chroniques

D'après le document "les eaux pluviales dans les projets d'aménagement" (DREAL Aquitaine - Octobre 2007), les charges moyennes (effet chronique) de pollution véhiculées par les eaux de ruissellement d'une ZAC importante sont les suivantes :

Polluants	Charges annuelles (en kg/an/ha imperméabilisé)
MES	1000
DBO5	120
DCO	820
Hydrocarbures (HC)	25

Sur la zone d'étude, les charges générées seront de :

Polluants kg/jour	Sous bassin 1	Sous bassin 2	Sous bassin 3	Sous bassin 4	Total ZAEI
Surface active	74 417 m <sup>2</sup>	34 056 m <sup>2</sup>	21 577 m <sup>2</sup>	22 000 m <sup>2</sup>	156 050 m <sup>2</sup>
MES	21,48	9,33	5,91	6,03	42,75
DBO5	2,58	1,12	0,71	0,72	5,13
DCO	17,62	7,65	4,85	4,94	35,06
HC	0,54	0,23	0,15	0,15	1,07

Les concentrations moyennes annuelles ainsi générées sont les suivantes (on considère une pluviométrie moyenne annuelle de 934 mm) :

Polluants	kg/an/ha imp	Charges annuelles kg	Concentrations mg/l
MES	1000	42,75	106,4
DBO5	120	5,13	12,8
DCO	820	35,06	87,2
HC	25	1,07	2,7

Dans les eaux de ruissellement, la majorité des polluants se trouve sous forme particulaire, c'est à dire liée à des particules en suspension. Les particules inférieures à 200 µm concentrent 80 à 90 % de la DBO5, de la DCO et des hydrocarbures. Ainsi l'abattement du taux de MES induit généralement une diminution de la pollution des eaux pluviales.

La gestion des eaux pluviales sur la ZAEI de Garlin sera assurée par l'intermédiaire de noues paysagères implantées le long des voies de circulation et de 4 bassins de rétention (Cf. plan de gestion des eaux pluviales ci-après).

Les réseaux de collecte de voiries seront équipés de regards décanteurs et avaloirs à grilles permettant la décantation des éléments grossiers.

Les eaux pluviales de chaque sous-bassin de la ZAEI de Garlin seront préalablement collectées par des réseaux de noues enherbées :

- Sous bassin 1 : 518 ml.
- Sous bassin 2 : 378 ml.
- Sous bassin 3 : 354 ml.
- Sous bassin 4 : 197 ml.

Ces ouvrages permettent un abattement de la pollution des eaux pluviales.

Un stockage sera ensuite effectué par l'intermédiaire de bassins affectés à chaque bassin versant, avant rejet avec un débit limité, vers le ruisseau Lagrave :

- Sous bassin 1 : bassin de 7100 m<sup>2</sup>.
  - Sous bassin 2 : bassin de 4600 m<sup>2</sup>
  - Sous bassin 3 : bassin de 2475 m<sup>2</sup>
  - Sous bassin 4 : bassin de 2000 m<sup>2</sup>
- } et fossé exutoire de 480 m.

Ces bassins enherbés permettront également un abattement de pollution complémentaire.

Pour avoir un rôle au niveau de la rétention de la pollution chronique, il est recommandé de prévoir des fossés enherbés avec un linéaire minimal de 100 mètres (avec une pente < 1 %) qui permet de réduire la charge en matières en suspension d'environ 60 % (document "Calcul des charges de pollution chronique des eaux de ruissellement issues des plates-formes routières - SETRA, Juillet 2006). Sur la ZAEI, les réseaux de noues enherbées et les ouvrages complémentaires (bassins et fossé Nord exutoire) présentent des linéaires largement supérieurs aux linéaires minimaux requis. En considérant les ouvrages successifs de gestion des eaux pluviales, les abattements généralement admis sont les suivants :

Rendements	DBO5	DCO	MES	HC
R1 noues enherbées	50 %	50 %	65 %	50 %
R2 bassin et/ou fossé Nord exutoire	50 %	50 %	65 %	50 %
R total = R1 + (1-R1) x R2	75 %	75 %	87 %	75 %

Après abattement, les charges moyennes annuelles générées par les eaux pluviales sur la zone projet seront de :

Polluants kg/jour	Concentrations brutes mg/l	Abattement	Concentrations rejet mg/l
MES	106,4	87 %	13,03
DBO5	12,8	75 %	3,19
DCO	87,2	75 %	21,81
HC	2,7	75 %	0,66

Les eaux pluviales, seront évacuées, avec un débit régulé vers le ruisseau Lagrave.

L'évaluation de l'impact "chronique" sur le milieu aquatique est représentée par l'impact d'un flux moyen annuel (soit une charge moyenne annuelle apportée par une pluie annuelle tombée sur le bassin versant projet) sur un débit moyen du ruisseau Lagrave (soit la valeur du module interannuel).

- Débits de projet : en raison de la localisation de la ZAEI par rapport à la zone d'alimentation du bassin versant amont du Lagrave (tête de bassin versant), générant des conditions hydrologiques nécessairement identiques, le débit de rejet des eaux pluviales de la ZAEI doit être obligatoirement corrélé au débit moyen interannuel du Lagrave :
  - Le module interannuel a été estimé à 4,9 l/s (Cf. Caractéristiques hydrauliques du Lagrave).
  - Le débit moyen annuel généré par la ZAEI a été extrapolé par rapport au bassin versant amont en tenant compte de la modification de l'imperméabilisation du sol (coefficient de 65 %). Le débit moyen annuel généré par la ZAEI est de l'ordre de 7,4 l/s.
- Qualité de l'eau : il a été considéré, en l'absence de donnée qualité de l'eau sur le Lagrave, une qualité des eaux équivalente à la moyenne des seuils d'un bon état des eaux.

L'évaluation de l'impact "chronique" sur le milieu aquatique est la suivante :

Impacts Lagrave				
Effet "chronique"	DBO5	DCO	MES	HC
Cr (mg/l) rejeté par ouvrage (chronique)	3,19	21,81	13,03	0,66
Qr (l/s) rejeté par ouvrage = débit moyen estimé	7,4	7,4	7,4	7,4
Ci (mg/l) en amont du rejet =moyenne bon état	4,5	25	37,5	0,5
Qi (l/s) en amont du rejet = module	4,9	4,9	4,9	4,9
Qr+Qi (l/s)	12,3	12,3	12,3	12,3
<b>Cr+i (mg/l)</b>	<b>3,71</b>	<b>23,08</b>	<b>22,78</b>	<b>0,60</b>

POLLUTION	ENTREE	LAGRAVE	IMPACT effet "chronique"		LIMITES CLASSE D'ETAT
			Concentration AVAL (mg/l)	Classe d'état	
Paramètres	Concentration rejet ouvrages (mg/l)	Concentration AMONT (Moyenne Bon état) (mg/l)			Concentrations Bon état (mg/l)
DBO5	3,19	4,5	<b>3,71</b>	<i>Bon état</i>	3 à 6
DCO	21,81	25	<b>23,08</b>	<i>Bon état</i>	20 à 30
MES	13,03	37,5	<b>22,78</b>	<i>Très bon état</i>	25 à 50
HC	0,66	0,5	<b>0,60</b>	<i>Bon état</i>	< 1

**Les effets chroniques du rejet d'eaux pluviales n'engendrent aucun déclassement du Lagrave.**

#### 4.2.1.1.2.3.3 Impacts "choc"

En cas d'orage survenant après une longue période de temps sec, les concentrations des flux polluants sont ponctuellement élevées et dépassent les valeurs moyennes annuelles (Cf. Effets chronique ci-dessus).

On retient un orage de courte durée, susceptible de lessiver environ 90% de la charge accumulée sur les surfaces projet après une période de temps sec de 30 jours.

- Hauteur de la lame d'eau ruisselée : 10 mm.
- Durée : 30 min (93% de la pollution est éliminée, d'après SETRA – *L'eau et la route, volume 4*).
- On a :  $i = 20$  mm/h, ce qui correspond à une averse de fréquence proche de la fréquence 2 ans à Pau, d'après Météo-France.
- Soit pour une surface active de 156 050 m<sup>2</sup>, un volume journalier de 3121 m<sup>3</sup> et un débit de rejet limité à 72 l/s = débit cumulé des rejets des 4 bassins de gestion des eaux pluviales :
  - Bassin 1 : 36,11 l/s.
  - Bassin 2 : 15,56 l/s.
  - Bassin 3 : 10,58 l/s.
  - Bassin 4 : 9,79 l/s.

Les concentrations ainsi générées sont les suivantes :

Polluants	kg/an/ha imp	Charges annuelles kg	Concentrations mg/l
MES	1000	1 154,34	369,86
DBO5	120	138,52	44,38
DCO	820	946,56	303,29
HC	25	28,86	9,25

Après abattement par collecte et transit par les réseaux de noues enherbées et les ouvrages complémentaires (bassins et fosse exutoire), les charges générées par les eaux pluviales sur la zone projet seront :

Polluants kg/jour	Concentrations brutes mg/l	Abattement	Concentrations rejet mg/l
MES	369,86	87 %	92,47
DBO5	44,38	75 %	11,10
DCO	303,29	75 %	37,15
HC	9,25	75 %	2,31

Les eaux pluviales, seront évacuées, avec un débit régulé vers le ruisseau Lagrave. L'estimation de l'impact "choc" sur le milieu aquatique est synthétisée ci-après :

Impacts Lagrave				
Effet "choc"	DBO5	DCO	MES	HC
Cr (mg/l) rejeté par ouvrage (chronique)	11,10	37,15	92,47	2,31
Qr (l/s) rejeté par ouvrage	72	72	72	72
Ci (mg/l) en amont du rejet =moyenne bon état	4,5	25	37,5	0,5
Qi (l/s) en amont du rejet = fréquence 2 ans	490	490	490	490
Qr+Qi (l/s)	562	562	562	562
<b>Cr+i (mg/l)</b>	<b>5,35</b>	<b>26,56</b>	<b>44,54</b>	<b>0,73</b>

POLLUTION	ENTREE	LAGRAVE	IMPACT effet "choc"		LIMITES CLASSE D'ETAT
Paramètres	Concentration rejet ouvrages (mg/l)	Concentration AMONT (Moyenne Bon état) (mg/l)	Concentration AVAL (mg/l)	Classe d'état	Concentrations Bon état (mg/l)
DBO5	11,10	4,5	5,35	Bon état	3 à 6
DCO	37,15	25	26,56	Bon état	20 à 30
MES	92,47	37,5	44,54	Bon état	25 à 50
HC	2,31	0,5	0,73	Bon état	< 1

Les effets "choc" du rejet d'eaux pluviales n'engendrent aucun déclassement du Lagrave.

#### 4.2.1.1.2.3.4 Impacts accidentels

Le risque accidentel est lié tant au trafic routier qu'aux futures activités de la ZAEI à vocation logistique, agro-alimentaire, artisanale...

Au niveau de la ZAEI de Garlin, toutes les activités susceptibles d'être répertoriées par la nomenclature des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE), devront faire l'objet d'une demande préalable d'autorisation d'exploiter dans laquelle des mesures de gestion des pollutions accidentelles seront édictées. En outre, un bassin de confinement avec obturateurs sera imposé sur ces lots.

Pour éviter tout risque de pollution accidentelle sur le ruisseau Lagrave, liée à la circulation routière sur les voies de la ZAEI (déversement de véhicules de transports, épandages accidentels de produits et de matières dangereuses...), des obturateurs seront installés aux exutoires des bassins (Cf. Plan de gestion des eaux pluviales).

Une procédure d'intervention sera mise en place dans le cadre d'une pollution accidentelle. Cette procédure, reprise dans le règlement de la ZAEI, décrira :

- Les modalités de fermeture et de confinement.
- Les modalités de dépollution (pompage et évacuation vers centre agréé).

L'entretien des ouvrages de dépollution incombera au gestionnaire de la ZAEI de Garlin.

**Ainsi, en considérant les ouvrages de confinement prévus, aucun impact ne sera généré sur le milieu récepteur, dans le cas d'une pollution accidentelle.**

#### 4.2.1.2 Impact sur les milieux aquatiques souterrains

Compte tenu de la faible perméabilité du site, les eaux de ruissellement seront dirigées vers le ruisseau Lagrave.

Le projet de la ZAEI de Garlin ne génère aucun rejet dans les milieux souterrains.

**Le projet de la zone d'activité de Garlin n'aura aucune incidence sur les milieux aquatiques souterrains.**

### 4.2.1.3 Compatibilité avec le SDAGE et la DCE

Orientations	Compatibilité projet Garlin
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Créer les conditions favorables à une bonne gouvernance</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- SAGE Adour-Amont en cours d'élaboration.</li> <li>- Rejet des eaux usées par l'intermédiaire de la STEP de Garlin.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Réduire l'impact des activités sur les milieux aquatiques</li> </ul>	<p style="text-align: center;">Quantitatif :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Les eaux pluviales de ruissellement seront retenues dans les ouvrages de stockage/décantation.</li> <li>- les rejets des eaux pluviales dans le ruisseau Lagrave seront limités à 3l/s/ha</li> </ul> <p style="text-align: center;">Qualitatif :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ouvrages de traitement spécifique des eaux pluviales de voiries</li> <li>- Prise en compte du risque de pollution accidentelle (mise en place d'obturateurs en sortie des bassins).</li> <li>- Aucune conséquence sur le niveau de qualité du milieu superficielle.</li> <li>- Pas d'impact sur les milieux aquatiques.</li> <li>- Projet compatible avec les objectifs environnementaux et notamment le bon état des eaux.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Gérer durablement les eaux souterraines, préserver et restaurer les fonctionnalités des milieux aquatiques et humides</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aucun rejet direct vers milieu aquatique souterrains.</li> <li>- Aucune incidence sur eaux souterraines.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Assurer une eau de qualité pour les activités et usages respectueux des milieux aquatiques</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pas de modification des ressources en eau nécessaires à l'alimentation en eau potable.</li> <li>- Aucun impact qualitatif et quantitatif du rejet des eaux pluviales.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Maîtriser la gestion quantitative de l'eau dans la perspective du changement climatique</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Prise en compte de la prévention du risque inondation.</li> <li>- Ouvrages de stockage/décantation des eaux pluviales.</li> <li>- Pas d'impact sur un milieu aquatique superficiel.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Privilégier une approche territoriale et placer l'eau au coeur de l'aménagement du territoire</li> </ul>	RAS

Compte tenu de l'absence d'impact hydraulique (compensation de l'imperméabilisation du projet) et de la non-dégradation de la qualité des eaux, le projet est compatible avec les objectifs du SDAGE et de la Directive Cadre sur l'Eau.

### 4.2.1.4 Impact sur la santé

L'impact sur la santé par la voie de transfert eau est étudié dans la partie 7 – Evaluation et synthèse du risque sanitaire.

---

## **4.2.2 Impact sur la qualité de l'air**

---

A ce stade de l'étude les entreprises qui s'implanteront sur la zone d'activité ne sont pas encore connues.

Tout comme le trafic des poids lourds, le flux de véhicules légers sur la zone d'activité sera conditionné par la nature des entreprises présentes sur la ZAEI. Il n'est donc pas possible, à ce stade de l'étude d'estimer le trafic de véhicules légers et de ce fait, son impact sur la qualité de l'air.

### **4.2.2.1 Lié au trafic routier**

Les poids lourds et les véhicules légers sont sources d'émissions atmosphériques classiques des moteurs thermiques : CO, CO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, SO<sub>x</sub>...

Le trafic étant fortement conditionné par la nature des activités des entreprises, il n'est pas possible d'évaluer le trafic généré par les activités de la ZAEI et donc l'impact de celles-ci sur la qualité de l'air.

Toutefois des mesures, comme la limitation de vitesse sur la zone d'activité ou l'incitation à des pratiques comme le co-voiturage, seront prises pour limiter les impacts sur la qualité de l'air (Cf. paragraphe 5.2 de la présente étude).

### **4.2.2.2 Lié aux entreprises sur le site**

Au niveau de la ZAEI de Garlin, toutes les activités susceptibles d'être répertoriées par la nomenclature des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement, devront faire l'objet d'une demande préalable d'autorisation d'exploiter dans laquelle les impacts de l'entreprise sur la qualité de l'air, ainsi que les mesures mises en œuvre pour diminuer ces derniers, seront identifiés.

### **4.2.2.3 Impact sur la santé**

L'impact sur la santé par la voie de transfert air est étudié dans la partie 7 – Evaluation et synthèse du risque sanitaire.

---

### 4.2.3 Impact liés aux déchets

---

Les activités futures de la zone vont entraîner une augmentation et une modification notable des flux de déchets.

A ce stade de l'étude, la nature et le type des entreprises ne sont pas connus. Il n'est donc pas possible d'évaluer le volume des flux de déchets.

Des mesures de gestion de déchets seront adoptées sur la ZAEI (Cf. § 5.2.8).

L'impact sur la santé par la voie de transfert déchet est étudié dans la partie 7 – Evaluation et synthèse du risque sanitaire – du présent dossier.

---

### 4.2.4 Impact sur la faune et la flore

---

La ZAEI de Garlin sera implantée sur des terrains à vocation agricole.

Les milieux naturels étant déjà fortement artificialisés, le projet n'aura donc que peu d'impact sur la faune et la flore local.

Près de 910 m de haies seront plantées sur la ZAEI (Principalement au Nord de la zone d'activité). Ces plantations (arborées et arbustives), ainsi que les espaces verts et bosquets de la zone d'activité, vont enrichir le milieu en terme de zone d'alimentation, d'habitat et en conséquence, attirer une faune plus diversifiée.

Les espaces verts (36 170 m<sup>2</sup>) représentent environ 14 % de la zone projet.

Les bassins de rétention et les noues (5 % de la zone projet) bénéficient d'aménagements (pentes douces, faibles profondeurs, enherbement...) permettant de compléter les espaces verts sur la ZAEI.

---

### 4.2.5 Impact sur la consommation des espaces agricoles

---

La ZAEI de Garlin sera implantée sur des parcelles à vocation agricole.

Ce projet a fait l'objet d'une session préalable d'une propriété foncière d'environ 25 ha par un agriculteur.

Le projet va donc entraîner la perte d'environ 25 ha de terres agricoles soit une diminution de 1,8 % de la Surface Agricole Utile (SAU) du territoire de Garlin.

Ces 25 hectares de perte de surface agricole s'ajoutent aux 180 hectares consommés par les projets de zones d'activités qui s'égrènent, depuis Bazas, jusqu'à Pau, le long de l'autoroute A65.

---

#### 4.2.6 Impact paysager

---

Le paysage de la zone sera modifié : un espace ouvert, agricole sera transformé en un espace urbanisé fermant les perspectives. Toutefois, le souci de préserver l'importance d'une trame végétale est pris en compte dans la conception du projet afin de créer un cadre de vie verdoyant et attrayant.

Une étude architecturale et paysagère a été réalisée en amont du projet. Les recommandations de cette étude ont été prises en compte dans la conception du projet (Cf. paragraphe 1.4 : Les orientations paysagères et architecturale du projet).

L'ensemble des mesures paysagères du projet de Garlin a permis son intégration au sein du programme 1% paysagers de l'autoroute A65.

Le projet, par la mise en place d'éclairage public et privé, va également entraîner la modification du contexte lumineux de la zone.

---

#### 4.2.7 Déplacement des réseaux

---

Le réseau d'irrigation équipant la plaine agricole a été déplacé dans le cadre des travaux de la nouvelle liaison RD 501 - RD 834, réalisée par le Conseil Général 64. Ce réseau a ainsi été resitué en bordure du boisement Ouest.

Il conviendra d'informer l'ASA d'irrigation, préalablement aux travaux, afin qu'elle valide le nouveau tracé et la nouvelle profondeur.

---

#### 4.2.8 Impact cynégétiques

---

L'aménagement récent d'infrastructures routières à proximité du site (autoroute A 65 et voie de jonction entre la RD 105 et la RD 834) a fortement diminué le potentiel cynégétique de la zone.

La création et l'exploitation de la ZAEI de Garlin n'auront donc qu'un faible impact sur le potentiel cynégétique du terrain.

---

#### 4.2.9 Impact sur le trafic local

---

Le trafic généré par la ZAEI de Garlin sera dû principalement :

- Aux occupants de la zone d'activité : industriels et artisans.
- Aux visiteurs et usagers (clients, entreprises sous-traitantes,...).

L'accès à la ZAEI s'effectuera par l'intermédiaire des ronds-points présents sur la RD 834 et la RD 105. La zone d'activité disposera également, via le giratoire de la RD 105, d'un accès direct à l'autoroute A65.

A ce stade de l'étude, les entreprises et la nature de leurs activités ne sont pas encore connues. Il n'est donc pas possible, à l'heure actuelle, d'estimer quantitativement et qualitativement les flux de véhicules générés par l'exploitation des entreprises de la ZAEI.

Néanmoins, les axes actuels de desserte de la ZAEI de Garlin : RD 105, RD 834 et l'A65, sont largement dimensionnés pour absorber cette augmentation.

---

#### **4.2.10 Impact sur la sécurité publique**

---

L'accès à la ZAEI de Garlin s'effectuera par l'intermédiaire des deux giratoires implantés sur la RD 834 et la RD 105. Ces infrastructures créeront des interfaces sécurisées entre la zone d'activité et les axes routiers proches.

L'axe routier reliant la RD 834 et la RD 105 au Sud de la ZAEI de Garlin, permet un contournement aisé et sécurisé de la zone d'activité.

La zone d'activité de Garlin est positionnée à proximité de l'autoroute A65, tout en étant en dehors de toute zone urbanisée.

Sur le plan de la sécurité incendie, la ZAEI de Garlin disposera de 6 poteaux incendie normalisés (60 m<sup>3</sup>/h, pression 1 bar). Ces derniers seront positionnés de manière à ce que chaque lot industriel soit à moins de 200 m du poteau le plus proche.

Le lot 1.0 situé à l'extrême Ouest de la ZAEI aura une couverture moindre, incomplète ; le poteau incendie le plus proche étant à plus de 200 m. Ce lot ne pourra pas accueillir de bâtiment industriel et commercial.

---

#### **4.2.11 Impact sur les riverains**

---

L'implantation des entreprises sur la ZAEI de Garlin a été conçue de manière à limiter les impacts vis-à-vis des riverains.

##### **4.2.11.1 Impact visuels**

Comme vu précédemment, le paysage sera modifié notamment pour les riverains au Nord-Est et au Sud-Est de la ZAEI. Cependant, l'intégration de bâtiments dans un cadre verdoyant, la gradation des hauteurs des constructions et leur recul par rapport aux voies extérieures, permettront d'atténuer les impacts paysagers de cette nouvelle urbanisation.

##### **4.2.11.2 Impact lumineux**

Le projet, par la mise en place d'éclairage public et privé, va entraîner la modification du contexte lumineux de la zone.

Les mesures permettant la réduction des impacts lumineux de la zone sont décrites dans le paragraphe 5.2.7.2.

#### **4.2.11.3 Impact sonore**

Les habitations proches du site sont actuellement soumises au bruit lié au trafic routier de la RD 834.

Les activités des entreprises pourront augmenter le niveau acoustique de la zone d'étude.

Les mesures permettant la réduction des impacts sonores sont décrites dans le paragraphe 5.2.7.3.

L'impact sur la santé par la voie de transfert bruit est étudié dans la partie 7 – Evaluation et synthèse du risque sanitaire – du présent dossier.

---

#### **4.2.12 Impact socio-économique**

---

Le fait de créer, par cet aménagement, un nouveau bassin d'emplois attirera une nouvelle population susceptible de s'implanter dans les communes proches.

Cette hausse de population aura pour conséquence une croissance démographique et par conséquent une pérennisation des commerces et des structures (écoles, équipements publics, etc.) sur le territoire de Garlin et les communes environnantes. Cette augmentation de population a été anticipée dans le nouveau PLU en cours d'élaboration.

## 5 MESURES CORRECTRICES

## 5.1 Lors de la phase de travaux

Toutes les dispositions seront prises en phase d'installation de chantier et durant les travaux pour préserver la zone d'un point de vue hydraulique et écologique, par exemple :

- Stationnement des engins et des stockages de matériaux sur une zone aménagée à cet effet.
- Tri des déchets.
- Enlèvement des déchets régulier par des sociétés agréées.

Les travaux de terrassements seront exécutés hors période pluvieuse.

### 5.1.1 Sur les milieux superficiels et souterrains

Afin d'éviter tout risque de pollution du milieu par déversement accidentel d'hydrocarbures, les engins de chantier devront être régulièrement entretenus pour ne pas laisser des traces d'hydrocarbures sur le sol.

Le remplissage des réservoirs s'effectuera dans des conditions appropriées.

Les réseaux eaux pluviales seront installés le plus rapidement possible de façon à assurer une gestion des eaux de ruissellement durant les travaux.

Toutes les précautions seront prises afin de ne pas générer de pollution des eaux superficielles par rejet d'huiles, d'hydrocarbures ou autres substances indésirables.

- Mise en place de filtres à paille aux exutoires des fossés.
- Merlon de 0,5 m isolant le nouveau barreau et le boisement Ouest.
- Réhabilitation de l'écoulement des eaux pluviales, provenant du tronçon de liaison de la RD 105 et de la RD 834 ainsi que du nouveau giratoire Est, par creusement du fossé sur le bord Ouest de la RD 834.
- Création du fossé Nord.

En cas de constat de déversement accidentel sur le sol, les terres souillées seront immédiatement enlevées et évacués par une entreprise agréée qui en assurera le traitement.

En cas d'incident ou d'accident, de pollution accidentelle, obligation à l'entrepreneur de prévenir un responsable chantier, le maître d'œuvre, le maître d'ouvrage, le service police de l'eau de la DDTM.

Le chantier sera maintenu en état permanent de propreté.

---

### 5.1.2 Sur la faune et la flore

---

La mare à l'Ouest du site ainsi que le boisement associé, les deux chênes isolés qui seront conservés au regard de leur valeur paysagère et de leur qualité d'habitat pour l'élanion blanc, feront l'objet de mesures de protection adaptées (mise en place de palissades ou de grillages).

---

### 5.1.3 Sur la sécurité publique

---

Afin de limiter les risques dus à la sortie des poids lourds, le chantier sera annoncé par des panneaux aux abords du site (sur la RD834 et la RD 105) et au niveau des différentes sorties.

De plus pour éviter les souillures de la chaussée, les engins seront nettoyés avant de quitter le site.

---

### 5.1.4 Les riverains

---

Un certain nombre de précautions et de mesures seront prises pour limiter les nuisances aux riverains :

- Palissade pour protéger les pavillons au Nord-Est.
- Bon entretien des engins.
- Contrôle régulier de la conformité bruit des engins.
- Les jours ouvrables et les horaires (7h-19h) seront respectés.

## **5.2 Lors de l'exploitation**

### **5.2.1 Gestion des eaux usées**

Les eaux usées de la ZAEI seront raccordées au réseau d'assainissement de Garlin pour un flux généré évalué à 500 EH (Cf. estimation en annexe).

La station d'épuration de la commune va être renforcée afin, entre autre, de pouvoir gérer les flux issus de la ZAEI.

Le raccordement des utilisateurs fera l'objet d'une autorisation préalable de rejet qui sera subordonnée à certaines conditions et d'une convention de rejet entre le propriétaire de la station d'épuration et du réseau, le gestionnaire de la station d'épuration et l'utilisateur.

### **5.2.2 Gestion des eaux pluviales**

#### **5.2.2.1 Déviation préalable des fossés existants**

Les eaux pluviales du nouveau tronçon de liaison de la RD 105 et de la RD 834 ainsi que du nouveau giratoire Est se rejettent actuellement dans le fossé Est située à l'intérieur de la zone d'activité. Elles seront déviées vers un fossé à creuser sur le bord Ouest de la RD 834.

#### **5.2.2.2 Compensation de l'imperméabilisation**

L'augmentation des eaux pluviales générées par l'imperméabilisation du site sera compensée par la mise en place d'ouvrages de collecte et de rétention équipés de limiteur de débits avec obturateur. Ces ouvrages sont détaillés § 4.2.1.1.2. Des clapets anti-retour seront installés aux exutoires.

#### **5.2.2.3 Protections du ruisseau exutoire**

Aux exutoires des deux ouvrages de rejet des eaux pluviales, sur le Lagrave, des protections de berges adaptées (cadre tête d'ouvrage, enrochement bétonné) seront aménagés sur un linéaire total de 4 ml (2x 2ml).

#### **5.2.2.4 Non dégradation de la qualité de l'eau**

Les réseaux de collecte de voiries seront équipés de regards décanteurs et avaloirs à grilles permettant la décantation des éléments grossiers.

Les eaux pluviales de la ZAEI de Garlin seront collectées par des réseaux imperméabilisés de noues paysagères et de bassins de stockage (placage d'argile en fond d'ouvrage et sur berges). Ce système de collecte enherbés assurera un traitement efficace des eaux pluviales (Cf. 4.2.1.1.2.3 impact qualitatif), tant pour les effets chroniques que pour les effets "chocs".

### 5.2.2.5 Gestion pollutions accidentelles

Pour éviter tout risque de pollution accidentelle sur le ruisseau Lagrave, liée à la circulation routière sur les voies de la ZAEI (déversement de véhicules de transports, épandages accidentels de produits et de matières dangereuses...), des obturateurs seront installés aux exutoires des bassins.

Une procédure d'intervention sera mise en place dans le cadre d'une pollution accidentelle. Cette procédure sera reprise dans le règlement de la ZAEI.

---

### 5.2.3 Qualité de l'air

---

Afin de limiter les impacts atmosphériques liés au trafic routier de la zone d'activité de Garlin, les mesures suivantes seront imposées dans le périmètre de la ZAEI :

- Limitation de la vitesse des véhicules à 50 km/h.
- Coupure des moteurs lorsque les véhicules sont à l'arrêt.
- Le positionnement de la ZAEI à proximité de l'échangeur permettra de diminuer le bilan carbone des entreprises résidentes empruntant l'A65. Les entreprises logistiques seront implantées à l'Ouest du site, à proximité immédiate de l'échangeur.
- La pratique du covoiturage sera favorisée.

---

### 5.2.4 Sécurité publique

---

La limitation de vitesse à l'intérieur de la zone d'activité contribuera également à limiter les impacts de la circulation routière sur la sécurité publique.

Les accès à la ZAEI via des giratoires permettent des échanges sécurisés entre les axes de routier avoisinants et la zone d'activité.

En cas d'incendie, la ZAEI est équipée de 6 poteaux incendie normalisés (60 m<sup>3</sup>/h) reliés au réseau d'adduction en eaux potables de la zone. Le positionnement de ces poteaux est prévu de manière à ce que l'ensemble des lots industriels soit à moins de 200 m du plus proche poteau incendie.

---

### 5.2.5 Paysage

---

L'intégration paysagère et architecturale de la ZAEI de Garlin fait partie intégrante du projet et ne peut en être dissociée.

Les mesures architecturales et paysagères ayant été intégrées dans la conception du projet, sont présentées dans le paragraphe 1.4 « les orientations paysagères et architecturales du projet ».

---

## 5.2.6 Trafic local

---

Les sociétés logistiques et agroalimentaires seront préférentiellement implantées à l'Ouest de la zone afin, d'une part de les éloigner de la zone habitée au Nord-Est de la ZAEI, mais aussi de rapprocher ces entreprises de l'autoroute A 65.

---

## 5.2.7 Riverains

---

### 5.2.7.1 Paysager

Les mesures pour limiter l'impact paysager vis-à-vis des riverains seront les suivantes :

- La mise en place de haies sur les 5 lots au Nord-est de la ZAEI contribuera à diminuer l'impact visuel de la zone sur le voisinage.
- Plus de 900 m de haies seront plantés sur l'ensemble de la zone d'activité.
- Les entreprises dont les bâtiments seront les moins massifs et les moins hauts seront préférentiellement implantées à proximité des habitations.
- Inversement, les bâtiments les plus hauts et les plus massifs seront implantés à l'Ouest de la zone (zone la plus éloignée des habitations riveraines).

### 5.2.7.2 Lumière

Les mesures suivantes seront prises pour limiter l'impact nocturne des halos lumineux de la zone sur les riverains :

- L'éclairage public sera conçu de façon à ce qu'il puisse éclairer et sécuriser la ZAEI sans que les halos lumineux ne gênent les riverains.
- L'éclairage public sera éteint durant la nuit, ou son intensité sera diminuée, (entre 0h00 et 6h00 du matin).

### 5.2.7.3 Bruit

Les mesures suivantes seront mises en œuvre afin de limiter les nuisances sonores pour les riverains :

- Les entreprises les moins bruyantes seront préférentiellement implantées au Nord Est de la zone (zone mitoyenne aux habitations les plus proches). Les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement seront par la même implantées à l'Ouest de la zone d'activité, le plus loin possible des habitations (le règlement de la ZAEI le mentionnera).
- Les entreprises implantées à proximité des habitations devront éviter de travailler la nuit, les week-ends et jours fériés.
- Des haies seront imposées dans les lots privés au Nord Est de la zone. En masquant les entreprises à la vue, elles auront somme toutes un effet psycho-sensoriel sur le voisinage.

---

### 5.2.8 Déchets

---

Le Syndicat Intercommunal, Environnement, Collecte, Traitement des Ordures Ménagères (SIECTOM) des coteaux du Béarn Adour est le gestionnaire des déchets sur la commune de Garlin.

La compétence « traitement des déchets » a été transférée au Syndicat Mixte de Traitement des Déchets du Bassin Est des Pyrénées Atlantiques (SMTD). Cette structure regroupe l'ensemble des syndicats de collecte du bassin et permet la mise en commun d'équipements lourds à gérer (centre de tri des déchets de SEVIGNACQ, usine d'incinération de LESCAR, plates formes de compostage de déchets verts de SERRES-CASTET, centres de transferts, site d'enfouissement de PRECILHON...).

Les ordures ménagères qui seront produites sur la zone d'activité de Garlin seront récupérées par le SIECTOM et traitées par l'usine d'incinération de LESCAR.

Le tri sélectif des déchets sera mis en place sur la ZAEI de Garlin (collecte en porte à porte par le SIECTOM et traitement au centre de tri de Sévignacq).

Le territoire de Garlin est équipé d'une déchetterie.

Les déchets seront éliminés dans les filières adaptées par des entreprises agréées.

---

### 5.2.9 Faune et la flore

---

La zone d'activité sera implantée sur une zone agricole déjà fortement artificialisée et ne présentant que peu d'intérêt d'un point de vue faunistique et floristique.

Néanmoins, afin de limiter les impacts de la zone d'activité de Garlin sur la faune et la flore, les mesures suivantes seront mises en œuvre :

- La mare à l'Ouest du site, ainsi que le boisement associé, seront conservés.
- Les 2 chênes isolés, fréquentés par l'Elanion blanc, bordant l'actuel chemin de Bidau, seront conservés.
- Plus de 900 m de haies (multi-espèces de type bocager) seront plantés dans la ZAEI (principalement au Nord de la zone d'activité), créant ainsi de nouvelles zones d'habitat écologique.
- Les bassins de rétention et les noues bénéficient d'aménagements (pentes douces, faibles profondeurs, enherbement...) permettant de compléter les espaces verts sur la ZAEI.
- Le suivi et l'entretien des espaces verts publics seront à la charge du gestionnaire de la ZAEI.

---

### 5.2.10 Economies d'énergie et Politique de développement durable

---

Des politiques de développement durable et d'économie d'énergie seront menées sur la ZAEI de Garlin. Les principales mesures de ces politiques seront les suivantes :

- Le positionnement de la zone à proximité d'un échangeur de l'A65 permettra une diminution du bilan carbone des entreprises logistiques.
- L'éclairage public sera coupé durant la nuit (entre 0h00 et 6h00) afin de permettre des économies d'énergie.
- Les bâtiments seront construits selon les nouvelles normes thermiques,
- Le découpage des lots est conçu pour favoriser une implantation des bâtiments permettant une exposition Sud d'une des façades (implantation bioclimatique).
- Les dispositifs favorisant le développement durable tels que les panneaux photovoltaïques, les toitures végétalisées ou le recyclage d'eaux pluviales sont incités sur la zone.
- Des mesures telles que le co-voiturage des employés seront favorisées.

---

### 5.2.11 Règlement de la ZAEI

---

Un règlement intérieur sera réalisé et fourni aux futurs exploitants désirant s'installer sur la ZAEI de Garlin. Ce document rappellera l'ensemble des contraintes s'appliquant sur le site de la ZAEI.

Les mesures imposées dans le règlement de la zone d'activité sont les suivantes :

- Les surfaces imperméabilisées de chaque lot seront au maximum de 70 % de la superficie du lot. Au-delà de ce ratio d'imperméabilisation les exploitants devront gérer le surplus d'eaux pluviales.
- Un bassin de confinement des eaux polluées devra être installé sur les lots accueillant des installations classées pour la protection de l'environnement.
- Les entreprises devront éteindre leur éclairage et enseigne lorsque qu'il n'y aura pas d'activité sur le site.
- Limitation de la vitesse des véhicules sur la zone.
- Au moins 25 % de la surface de chaque lot devra être dédié aux espaces verts
- Le cahier des recommandations architecturales et paysagères sera intégré (recul par rapport aux axes, traitement architectural des bâtiments,...).

---

**5.2.12 Coûts des mesures environnementales**

---

Un récapitulatif estimatif des investissements d'ordre environnemental, est présenté dans le tableau ci-après :

Mesures	Coût HT
Création des noues imperméabilisées paysagères (20 €/m <sup>3</sup> )	28 580 €
Entretien des noues (3 €/ml/an)	4 000 €/an
Création des bassins imperméabilisés de récupération des eaux pluviales (60 €/m <sup>3</sup> )	401 100 €
Entretien des bassins (2 €/m <sup>3</sup> /an)	13 400 €/an
Aménagement paysagers (plantations dans les espaces verts, le long des noues,...) sur 910 m (10 €/ml)	9 100 €
Protections aux deux exutoires sur le Lagrave	3 000 €
Installations de clapet anti-retour aux 2 exutoires	1 500€

## **6 SURVEILLANCE DES EFFETS ET MESURES PAR LE GESTIONNAIRE**

## 6.1 Phases travaux

Pendant la durée des travaux, les sujétions et les règles de protection de l'eau et des milieux aquatiques seront intégrées dans le cahier des charges des travaux. Le contrôle du respect de ces sujétions sera assuré par le Maître d'œuvre.

## 6.2 Phase opérationnelle

La surveillance et l'entretien des ouvrages et du réseau font partie intégrante du projet, et sont une condition nécessaire à son efficacité. Le Maître d'Ouvrage s'engage à mettre en œuvre :

### 6.2.1 Surveillance

- Les moyens de surveillance : visite annuelle, visite après chaque épisode de forte pluviométrie et chaque crue significative) de l'ensemble des ouvrages et du fonctionnement du réseau, et inspection visuelle des noues et bassins,
- Contrôle des bons branchements de chaque occupant des lots aux réseaux spécifiques et du respect des conventions de rejets au réseau eaux usées

### 6.2.2 Les moyens d'entretien des ouvrages collectifs

- tontes végétales (1 fois par trimestre),
- vidange des regards décanteurs et avaloirs à grilles (1 fois par trimestre),
- suite à inspection visuelle, et de façon exceptionnelle, curage de certaines parties des noues et bassins et élimination des matières éventuelles déposées puis réfection par tapisement d'argile, terre végétale et ensemencement.

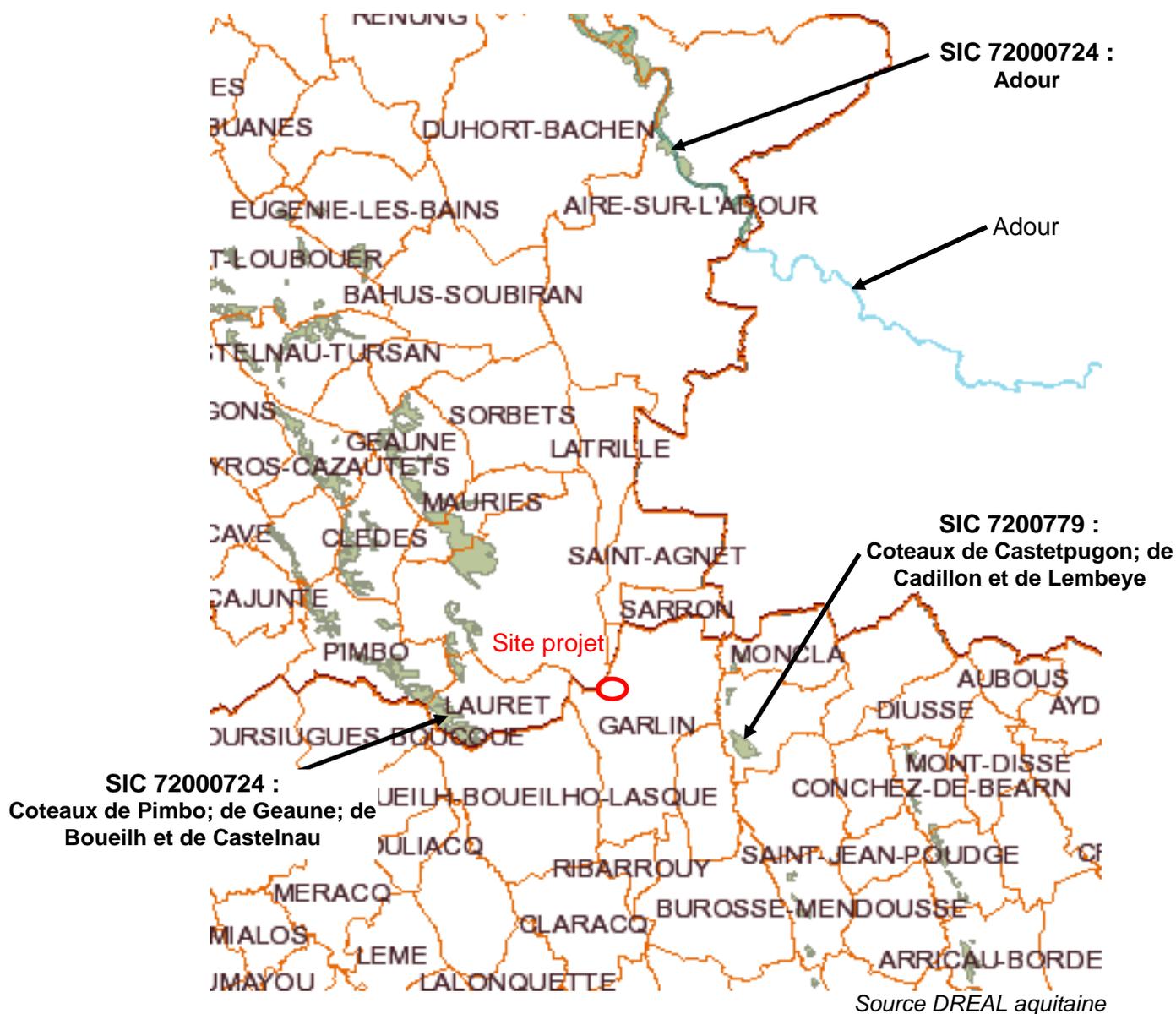
## 7 EVALUATION DES IMPACTS SUR LES RESEAUX NATURA 2000

Les Articles L. 414-1 à L. 414-7 et R. 414-1 à R. 414-26 du Code de l'environnement précisent que les projets soumis à un régime d'approbation administrative et dont la réalisation est de nature à affecter de façon notable un site classé "site Natura 2000", font l'objet d'une évaluation de leurs incidences au regard des objectifs de conservation du site. Les programmes ou projets situés en dehors et à proximité d'un site Natura 2000 doivent faire l'objet d'une évaluation de leurs incidences si, du fait de la distance, de la topographie, de l'hydrographie et du fonctionnement des écosystèmes, ils sont susceptibles d'affecter le site de façon notable.

La commune de Garlin n'est concernée par aucun site Natura 2000. Conformément au décret n°2010-365 du 9 Avril 2010 relatif à l'évaluation des incidences Natura 2000, les zones naturelles les plus proches sont les suivantes :

Type	Nom	Localisation par rapport à la ZAEI
Natura 2000	SIC FR 7200779 : Coteaux de Castetpugon; de Cadillon et de Lembeye	à 4 km à l'Est
Natura 2000	SIC FR 7200771 : Coteaux de Pimbo; de Geaune; de Boueilh et de Castelnau	à 4 km à l'Ouest
Natura 2000	SIC FR 7200724 : Adour	15 km au Nord Plus de 20 km de réseau hydrographique

### Carte des zones Natura 2000 proches



Le territoire projeté pour l'aménagement de la ZAEI ne concerne directement aucun site Natura 2000. Seul le site FR 7200724 - Adour présente une connexion indirecte avec la zone projet :

- Par l'intermédiaire du Lagrave, exutoire naturel des eaux pluviales de la ZAEI.
- Par l'intermédiaire du Lées, milieu récepteur des rejets de la future station d'épuration de Garlin.

L'incidence du projet sur le réseau Natura 2000 est indirecte et liée aux rejets aqueux (eaux pluviales et eaux usées) de la ZAEI.

## 7.1 Incidences liées au rejet d'eaux pluviales

La gestion et le traitement des eaux pluviales sur la ZAEI de Garlin seront assurés par l'intermédiaire de noues enherbées et de bassins de rétention, qui permettent un rejet compatible avec les exigences du milieu récepteur, le ruisseau Lagrave (Cf. Gestion des eaux pluviales).

Comme indiqué § 4.2.1.1.2.3., ces ouvrages assurent la protection du milieu aquatique tant en fonctionnement normal que lors d'évènements accidentels.

Le Lagrave conflue avec l'Adour (SIC FR 7200724) à 20 km à l'aval du site de la ZAEI.

**En considérant les ouvrages de gestion des eaux pluviales prévus, aucun impact ne sera généré sur le milieu récepteur le Lagrave, ni sur son confluent l'Adour.**

## 7.2 Incidences liées au rejet d'eaux usées

Les effluents de la ZAEI seront traités par la station d'épuration de Garlin.

Un projet d'aménagement d'une nouvelle station d'épuration de 2100 Equivalents-Habitants est en cours d'étude, dont 500 Equivalents-Habitants sont prévus pour le raccordement de la ZAEI.

Les rejets de la station d'épuration de Garlin s'effectueront dans le ruisseau le Lées affluent de l'Adour (SIC FR 7200724), à 20 km à l'aval de Garlin.

Le projet de station d'épuration fera l'objet d'une demande d'autorisation au titre des articles L214-1 à L214-8 du Code de l'environnement ainsi que d'une évaluation des incidences au titre de Natura 2000.

**Le rejet de la future station d'épuration de Garlin sera conforme à la réglementation en vigueur et garantira la protection du milieu récepteur, le Lées et de son confluent l'Adour.**

### **7.3 Incidences Natura 2000**

Les impacts de l'aménagement de la ZAEI sur la commune de Garlin sont insignifiants tant sur la vulnérabilité et la dynamique d'évolution des habitats communautaires, que sur les perspectives d'évolution des espèces concernées par la zone Natura 2000 FR 7200724 Adour.

Ce projet n'aura aucune incidence quantifiable sur les objectifs de conservation des habitats naturels et des populations d'espèces d'intérêt communautaire de la zone Natura 2000 SIC FR 7200724 Adour.

## 8 ETUDE DU RISQUE SANITAIRE

## 8.1 Impact sur la santé publique

Au niveau de la ZAEI de Garlin, toutes les activités susceptibles d'être répertoriées par la nomenclature des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement, devront faire l'objet d'une demande préalable d'autorisation d'exploiter dans laquelle les impacts, de ces activités, sur la santé publique seront présentés.

Les impacts sur la santé publique sont abordés ci-après, par voies de transfert en suivant les quatre étapes fondamentales de la démarche d'évaluation du référentiel INÉRIS sur l'évaluation du risque sanitaire :

1. Caractérisation du risque et identification des dangers.
2. Définition des relations dose réponse.
3. Evaluation de l'exposition des populations.
4. Caractérisation des risques sanitaires.

**L'étude des risques sanitaires est proportionnée à la dangerosité des substances émises et à l'importance et/ou à la fragilité de la population exposée à proximité des de la zone d'activité de Garlin.**

---

### 8.1.1 Voie de transfert eau

---

#### 8.1.1.1 Caractérisation du risque et identification des dangers

Il n'y a pas de risque de pollution des eaux dans les conditions normales de fonctionnement (traitement conforme des eaux usées et des eaux pluviales). La ZAEI de Garlin n'entraînera aucun impact sur l'eau.

#### 8.1.1.2 Définition des relations dose-réponse

Les eaux pluviales seront traitées dans les noues paysagères et les bassins de stockage avant d'être rejetées au milieu naturel. Comme indiqué précédemment (paragraphe 4.2.1.1.2.3 : impact qualitatif), les eaux pluviales de la ZAEI de Garlin n'auront pas d'incidence sur la qualité des eaux du ruisseau Lagrave.

La relation dose-réponse n'est pas à déterminer.

#### 8.1.1.3 Evaluation de l'exposition des populations

Le plus proche captage public d'eau potable est recensé à 9,5 km du site, dans la nappe profonde dite des sables sous molassique.

#### 8.1.1.4 Caractérisation des risques sanitaires

Il n'y a aucun impact sur la santé par la voie de transfert "eau" lié à la zone d'activité de Garlin.

## 8.1.2 Voie de transfert air

### 8.1.2.1 Caractérisation du risque et identification des dangers

Seuls les effluents habituels des dispositifs de combustion (moteurs thermiques des véhicules) : CO, CO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, SO<sub>x</sub>... sont dégagés. Toutefois, les véhicules des particuliers, ainsi que les poids lourds, circulant sur la zone seront conformes à la réglementation en vigueur et régulièrement entretenus.

### 8.1.2.2 Définition des relations dose-réponse

Les effets sur la santé des polluants résiduels lors de la combustion sont :

Polluant	Effets sur la santé	Valeur limites OMS
CO	Il se fixe à la place de l'oxygène sur l'hémoglobine du sang conduisant à un manque d'oxygénation du système nerveux, du cœur, des vaisseaux sanguins. Le système nerveux central et les organes sensoriels sont les premiers affectés (céphalées, asthénies, vertiges, troubles sensoriels). Il peut engendrer l'apparition de troubles cardio-vasculaires.	10 mg/m <sup>3</sup> en moyenne sur 8 heures
NO <sub>x</sub>	Le NO <sub>2</sub> est un gaz irritant qui pénètre dans les plus fines ramifications des voies respiratoires. Il peut, dès 200 µg/m <sup>3</sup> , entraîner une altération de la fonction respiratoire, une hyperréactivité bronchique chez l'asthmatique et un accroissement de la sensibilité des bronches aux infections chez l'enfant.	40 µg/m <sup>3</sup> en moyenne annuelle
SO <sub>2</sub>	C'est un gaz irritant qui agit en synergie avec d'autres substances notamment les particules en suspension. Il est associé à une altération de la fonction pulmonaire chez l'enfant et à une exacerbation des symptômes respiratoires aigus chez l'adulte (toux, gêne respiratoire). Les personnes asthmatiques y sont particulièrement sensibles.	125 µg/m <sup>3</sup> moyenne journalière

### 8.1.2.3 Evaluation de l'Exposition des populations

Les zones habitées les plus proches sont les suivantes :

Tiers	Distance par rapport au limite de la ZAEI de Garlin
Habitation au Nord-Est	0 m, les habitations au Nord-Est sont limitrophes à la zone d'activité
Habitations au Sud-Est	à 150 m

### 8.1.2.4 Caractérisation des risques sanitaires

Les habitations proches de la zone d'activité sont également mitoyennes à la RD 834 et proches de l'autoroute A65.

Les émissions liées aux moteurs thermiques circulant sur la zone d'activité de Garlin seront faibles par rapport aux émissions des grands axes routiers encadrant le site.

Le projet n'entraînera pas de modification notable de la situation actuelle. Il n'y aura aucun impact sur la santé des tiers par la voie de transfert "air" lié à la ZAEI de Garlin.

---

## 8.1.3 Voie de transfert bruit

---

### 8.1.3.1 Caractérisation du risque et identification des dangers

Les nuisances sonores sont générées principalement par les entreprises ainsi que par le trafic des véhicules circulant sur la zone d'activité.

### 8.1.3.2 Définition des relations dose-réponse

Une exposition chronique à des niveaux supérieurs à 75 dBA<sup>2</sup> peut engendrer des maux de tête, de l'hypertension, un état de fatigue perpétuel et des désordres psychologiques (irritation, violence, gêne au niveau de la concentration, dépression).

### 8.1.3.3 Evaluation de l'exposition des populations

Les zones habitées les plus proches sont les suivantes :

Tiers	Distance par rapport au limite de la ZAEI de Garlin
Habitation au Nord-Est	0 m, les habitations au Nord-Est sont limitrophes à la zone d'activité
Habitations au Sud-Est	à 150 m

### 8.1.3.4 Caractérisation des risques sanitaires

Les habitations proches de la zone d'activité sont également mitoyennes à la RD 834 et proches de l'autoroute A65.

Les émissions sonores liées à la circulation routière de la zone d'activité de Garlin seront faibles par rapport aux gênes occasionnées par les grands axes routiers encadrant le site.

Le projet de la ZAEI de Garlin n'entraînera pas de modification notable de la situation actuelle. Il n'y a aucun impact sur la santé par la voie de transfert "bruit".

---

<sup>2</sup> Source OMS

---

## **8.1.4 Voie de transfert déchet**

---

### **8.1.4.1 Caractérisation du risque et identification des dangers**

Les activités futures de la zone vont entraîner une augmentation et modification notable des flux de déchets.

A ce stade de l'étude, la nature et le type des entreprises ne sont pas connus. Il n'est donc pas possible d'évaluer le volume des flux de déchets.

Les déchets générés sur la zone d'activités de Garlin seront traités suivant des filières agréées.

### **8.1.4.2 Définition des relations dose-réponse**

Aucun risque sanitaire n'ayant été identifié, la relation dose-réponse n'a pas été déterminée.

### **8.1.4.3 Evaluation de l'Exposition des populations**

Aucun risque sanitaire n'ayant été identifié, il n'y a pas de population exposée.

### **8.1.4.4 Caractérisation des risques sanitaires**

Il n'y a aucun impact sur la santé par la voie de transfert "déchets".

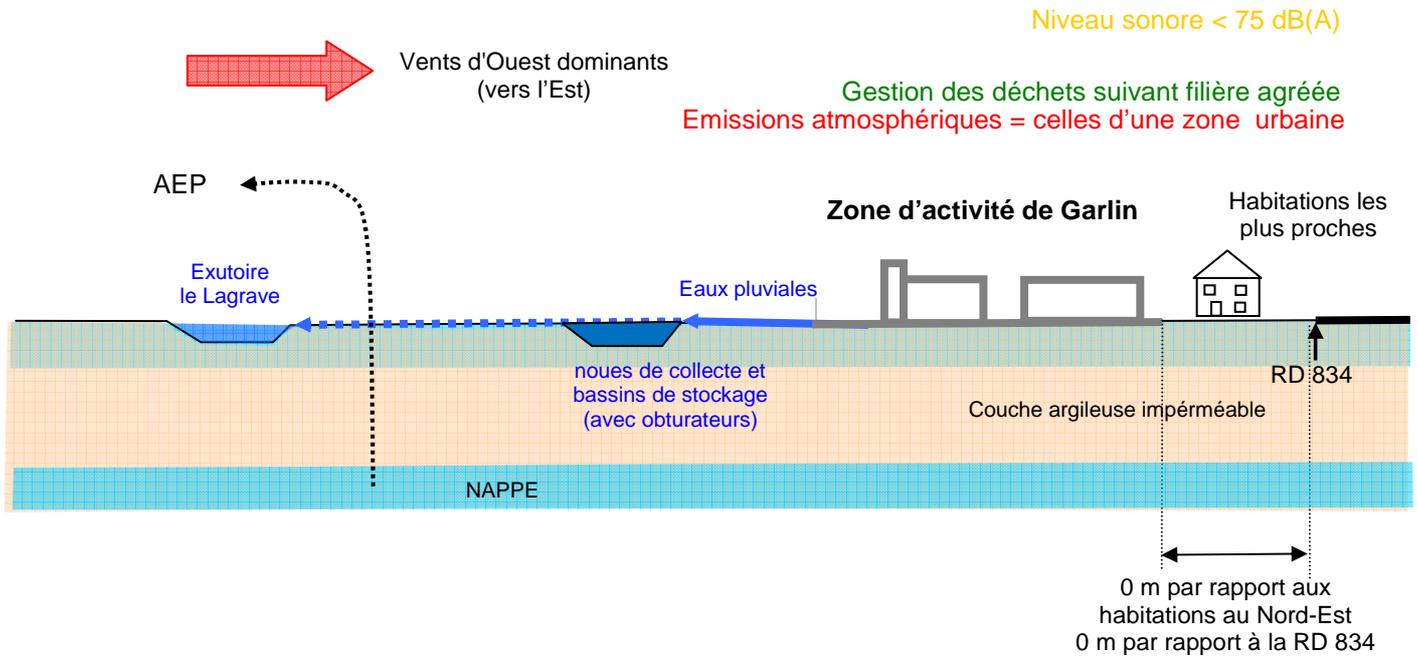
## 8.2 Synthèse de l'Evaluation du Risque Sanitaire

Les risques sanitaires sont évalués dans les paragraphes spécifiques précédents. Cette partie est une synthèse des effets du projet sur la santé.

### 8.2.1 Tableau de synthèse

Synthèse effets sanitaires	Voies de transfert			
	Eau	Air	Déchets	Bruit
<b>Identification des dangers</b>	→ effluents sanitaires correctement traités (STEP Garlin) → eaux pluviales traitées (noues et bassins enherbés)	→ aucune émission de poussières extérieures → uniquement émission des effluents habituels des dispositifs de combustion : CO, CO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> , SO <sub>x</sub>	→ nouveaux flux de déchets générés → filière d'élimination privilégiant la valorisation	→ sources de bruit de la ZAEI : - activités entreprises - trafic routier induit
<b>Définition des relations dose-réponse</b>	-	-	-	Le seuil santé (début déficit auditif) = 75 dB(A) (source OMS) n'est pas atteint
<b>Evaluation de l'exposition des populations</b>	Aucun impact supplémentaire	Proximité de la RD 834 et de l'autoroute A65 Aucun impact supplémentaire	-	Habitations mitoyenne de la RD 834 et proche de l'autoroute A65
<b>Caractérisation des risques</b>	<b>Pas de risque sanitaire</b>	<b>Pas de modification de la situation sanitaire</b>	<b>Pas de risque sanitaire</b>	<b>Pas de risque sanitaire</b>

### 8.2.2 Schéma conceptuel



## **9 ANALYSES DES METHODES UTILISEES ET DES DIFFICULTES RENCONTREES POUR EVALUER LES EFFETS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT**

La présentation du projet d'aménagement a été fournie par la SEPA.

Des informations complémentaires pour l'état initial du site ont été retirées auprès de la Mairie de Garlin, de la DDTM 64, du Conseil Général 64, de la DREAL Aquitaine, de Météo-France, de l'INSEE,...

Le cahier des recommandations architecturales et paysagères a été réalisé par EGIS France et Villes et Paysages.

Dans le cadre de l'application de l'article L111.1.4 du code de l'urbanisme, une étude d'aménagement de la ZAEI du diffuseur de Garlin a été réalisée (Dossier "entrée de ville" Egis France - « Villes et Paysages » - Mars 2012 - Version 3).

L'état initial du site a été réalisé par plusieurs reconnaissances terrain ayant eu lieu entre mars 2010 et mars 2012.