

Réunion de restitution de l'état initial de l'environnement

18 Mai 2016



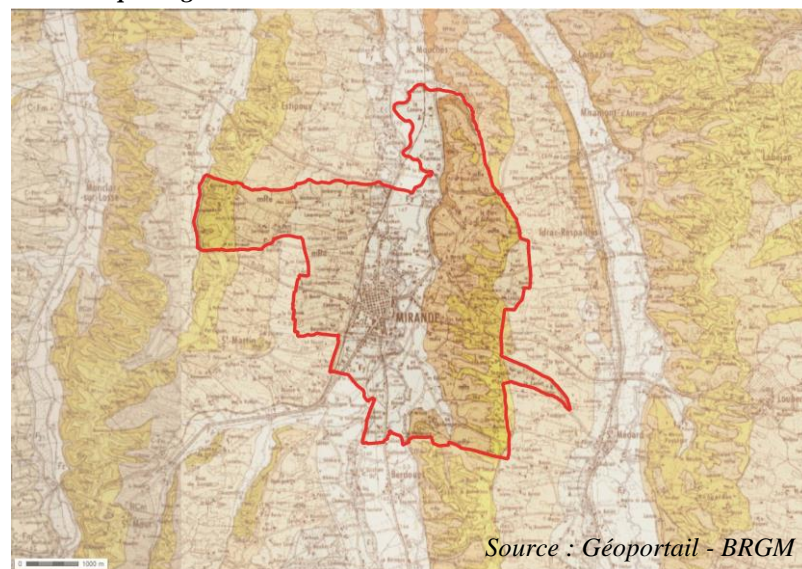
I. Paysages et Patrimoine

1. Socle paysager

- Implanté sur les rives de la Baïse, la commune de Mirande trouve sa place au sein d'un vaste **ensemble paysager très hétérogène appelé l'Astarac***, qui couvre le Sud du département du Gers.
- A l'image du département gersois, **la topographie du territoire communal est vallonnée**. Il est composé d'une vallée principale, la Baïse, dont l'orientation Nord-Sud entrecoupe les coteaux dissymétriques : à l'Est de la vallée, le versant est court et abrupt, et à l'Ouest le versant est long et doux.
- Ce cours d'eau, dans sa traversée communale, est alimenté par de nombreux ruisseaux qui lui sont perpendiculaires, et souvent parallèles entre eux. **Ce système hydrographique a confectionné un paysage très particulier, caractéristique de cette partie de l'Astarac.**
- Le sous-sol présente un faciès sédimentaire de type molassique, générant des sols fertiles et drainés favorables à l'agriculture.

*«L'unité paysagère du vaste ensemble que constitue l'Astarac repose avant tout sur une unité géologique et morphologique : le sous-sol est essentiellement composé de dépôts molassiques (argilo-caillouteux) issus de l'érosion des Pyrénées au tertiaire.»**

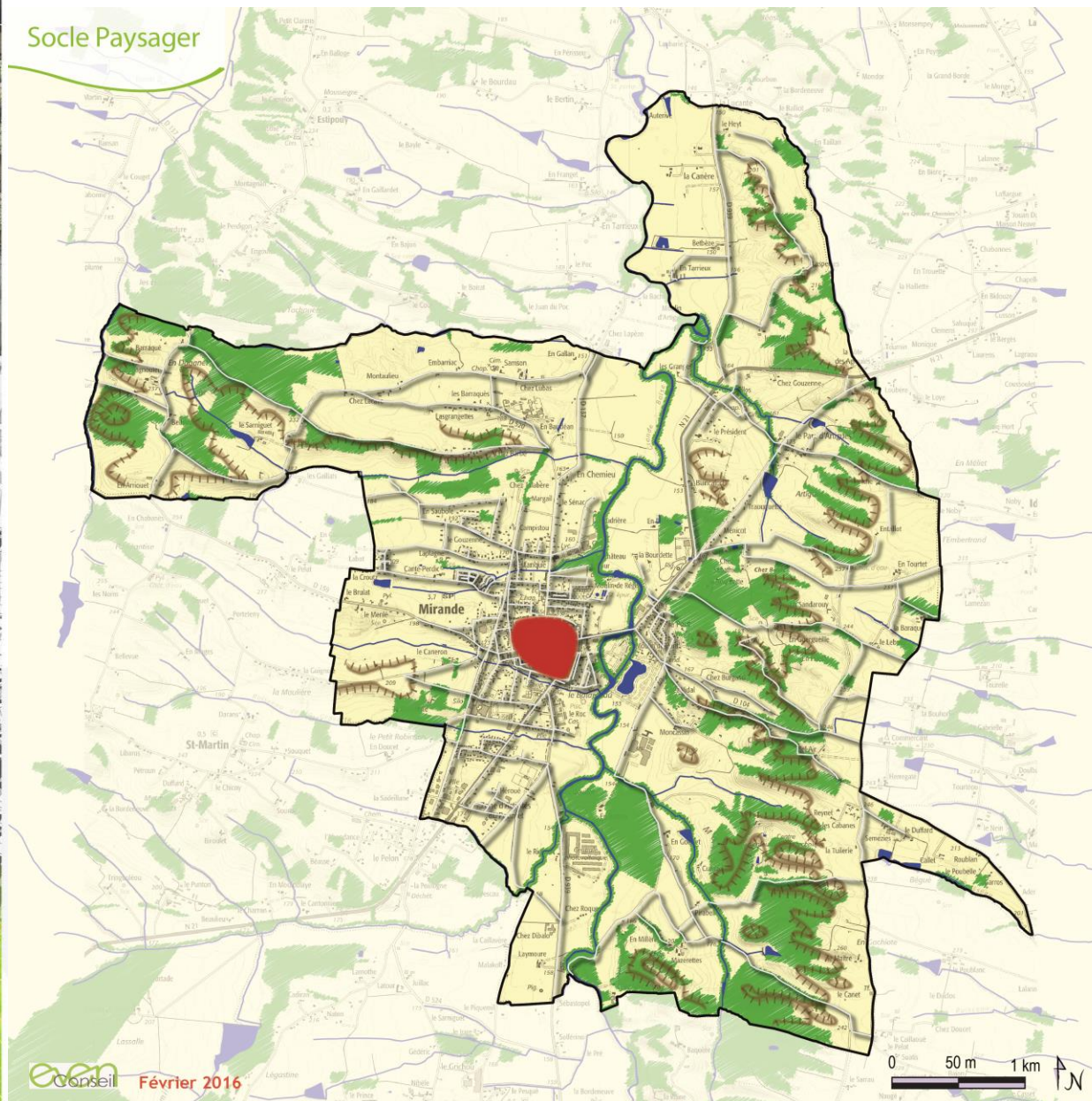
Géomorphologie du territoire





*Selon l'Atlas des Paysages du Gers

I. Paysages et Patrimoine


Socle Paysager






Socle géographique

-  Lignes de crête, coteaux (lignes de force du relief)
-  Cours d'eau et lacs

Sols

-  Sous-sol molassiques fertiles, support d'une agriculture forte

Eléments de repères

-  Bastide
-  Boisements épars
-  Routes principales

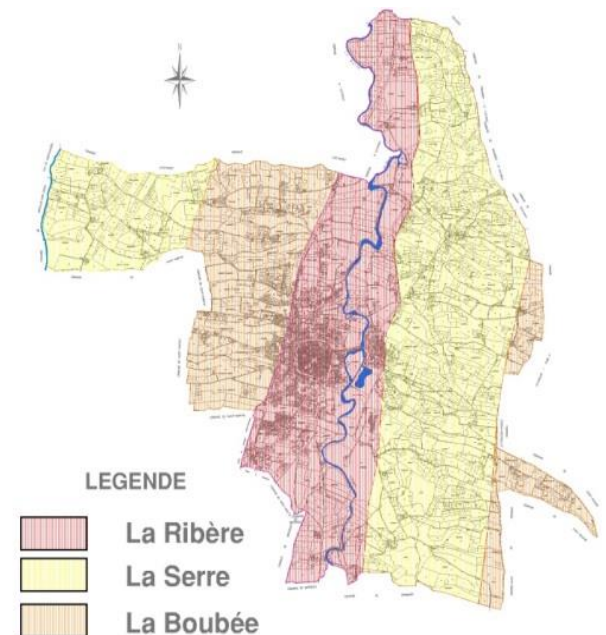
I. Paysages et Patrimoine

2. Trois unités paysagères distinctes

- Le paysage communal, à l'image de l'Astarac, est assez hétérogène et peut constituer plusieurs unités paysagères. Rythmé par l'alternance coteaux-vallées, il se compose de trois ensembles géographiques :
 - **La Ribère** : En fond de vallée, elle est un **ruban alluvial, plat et cultivé**. C'est un couloir de circulation naturel où l'on trouve les grands axes de communication et le centre urbain.
 - **La Serre** : Située rive droite, elle prend la forme d'un **coteau étroit et abrupt qui s'élève sur une centaine de mètres**. Ce coteau accueille les principaux massifs boisés.
 - **La Boubée** : **Espace de transition**, elle s'étale rive gauche en pente douce. Entrecoupée de **petits ruisseaux qui ont creusé un paysage de vallons et de collines amples**, elle possède un relief plus arrondi. Elle est le siège d'un **habitat dispersé** qui s'étire le long des chemins.



Les unités de paysages, à l'échelle communale



I. Paysages et Patrimoine

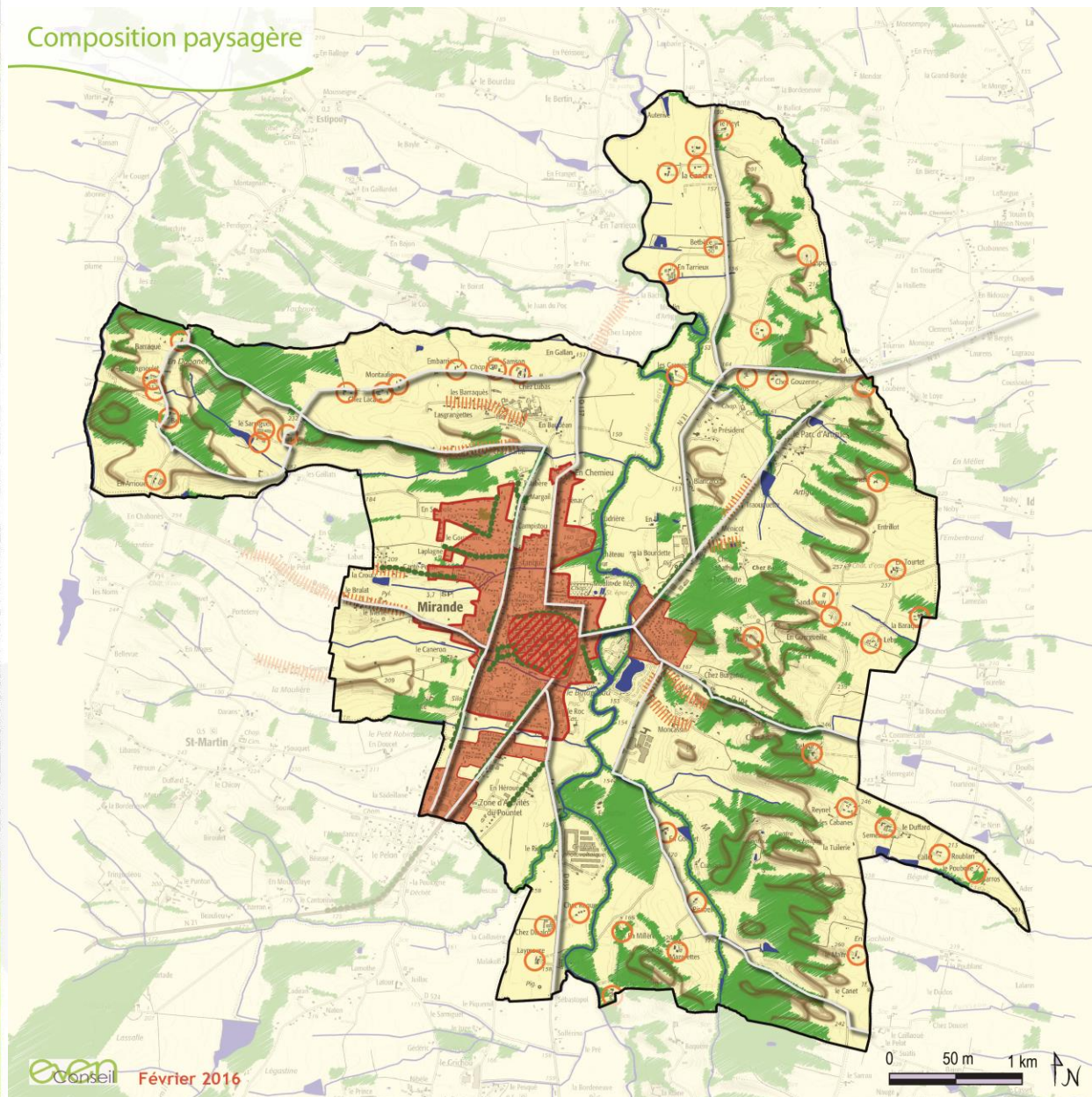
3. Composition paysagère et motifs majeurs

- Le paysage communal a été composé et façonné par le relief, le réseau hydrographique, la trame agricole et naturelle, ainsi que l'occupation bâtie :
- ***Le réseau hydrographique*** : Plusieurs cours d'eau et plans d'eau principalement reliés à la Baïse qui traverse du Sud au Nord le territoire communal.
- ***L'agriculture*** : Elle tient une place importante dans le paysage, véritable trame de fond dont les textures et les couleurs varient dans le temps.
- ***La végétation*** : Ponctuel, le couvert forestier n'est pas majoritaire mais tout de même bien présent. Il est composé de petits boisements, essentiellement situés sur les versants pentus des serres en rive droite de la Baïse. Des doubles alignements d'arbres accompagnent le réseau des routes et des chemins, souvent en lignes de crêtes et génèrent des scénographies particulières. Les ripisylves s'étirent de part et d'autre de la Baïse mais également le long des ruisseaux, principalement en rive gauche.
- ***L'occupation urbaine*** se concentre au niveau de la bastide. Elle est accessible depuis la route nationale qui traverse le territoire en longeant la vallée, mais également par un système de routes départementales organisées en croix et implantées autour de la bastide. L'urbanisation diffuse et linéaire s'y est développée, modifiant la composition urbaine du territoire, et la composition paysagère.





I. Paysages et Patrimoine






Composition paysagère



Socle physique

-  Lignes de crête, coteaux (lignes de force du relief)
-  Cours d'eau et lacs

Empreinte bâti

-  Bastide, centralisé du développement urbain
-  Tache urbaine, emprise de la bastide et des constructions agglomérées
-  Habitat diffus linéaire, en continuité de l'espace bâti
-  Habitat isolé et dispersé, éloigné du bourg
-  Routes principales

Accompagnement végétal

-  Matrice agricole, composée essentiellement de cultures (trame de fond)
-  Boisements épars, fragmentés
-  Ripisylves
-  Alignements arborés

I. Paysages et Patrimoine

4. Impacts de l'empreinte urbaine

Carte de Cassini (XVIII^{ème} siècle)

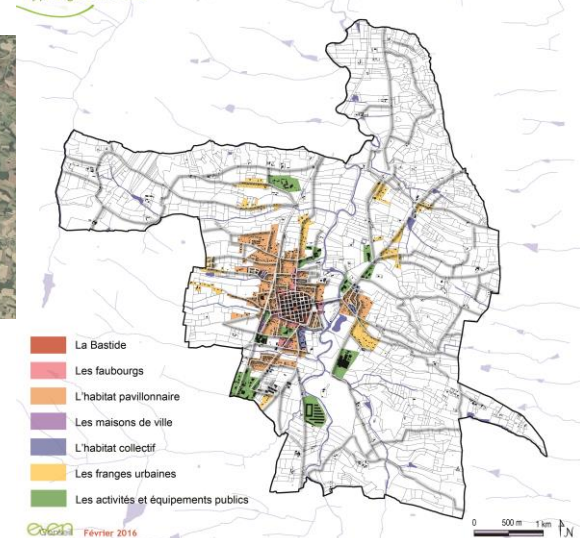
Carte d'état major (1820-1866)

Photo aérienne



Source : Géoportail

Typologies urbaines



- Le profil de Mirande se caractérise principalement par sa bastide, centralité de la commune. L'urbanisation du territoire s'est faite en premier lieu de manière circulaire, autour de la bastide, puis de manière plus diffuse le long des axes de communication. Aujourd'hui, on peut distinguer plusieurs entités urbaines majeures :
 - La bastide, historiquement implantée à proximité de la Baïse en rive gauche, possède une trame orthogonale, ainsi que des constructions jointives souvent de 2 niveaux et implantées à l'alignement des emprises publiques avec une forte emprise au sol.
 - Les faubourgs, moins denses, implantés à l'alignement autour de la bastide.
 - L'habitat pavillonnaire, caractérisé par des constructions individuelles le long des voies. Ce dernier s'est étendu dans la plaine, à proximité de la RN21, autour de la bastide, mais également de façon plus restreinte, en rive droite de la Baïse.
 - Les maisons de ville et les petits collectifs, peu nombreux sur la commune, se sont implantés à différentes époques et répondent à des besoins variés (gendarmerie, logements sociaux, résidence pour personne âgées...).
 - Les franges urbaines, représentées par des constructions diffuses, peu denses, s'étirant le long des voies. Elles correspondent le plus souvent à des constructions pavillonnaires linéaires en bordure de chemins, qui gagnent désormais les coteaux, principalement à l'Ouest de l'ancienne voie ferrée.
 - Les zones d'activités, accueillant des activités industrielles, artisanales et commerciales.

I. Paysages et Patrimoine

4. Impacts de l’empreinte urbaine : les entrées de ville

Les entrées de ville marquent et influencent fortement la perception de l’ensemble du territoire car elles présentent la première image d’une ville et de son accueil. L’entrée de ville ou de village, constitue un lieu de transition entre l’espace naturel ou agricole, et l’espace bâti, ainsi que le seuil d’entrée de la commune.

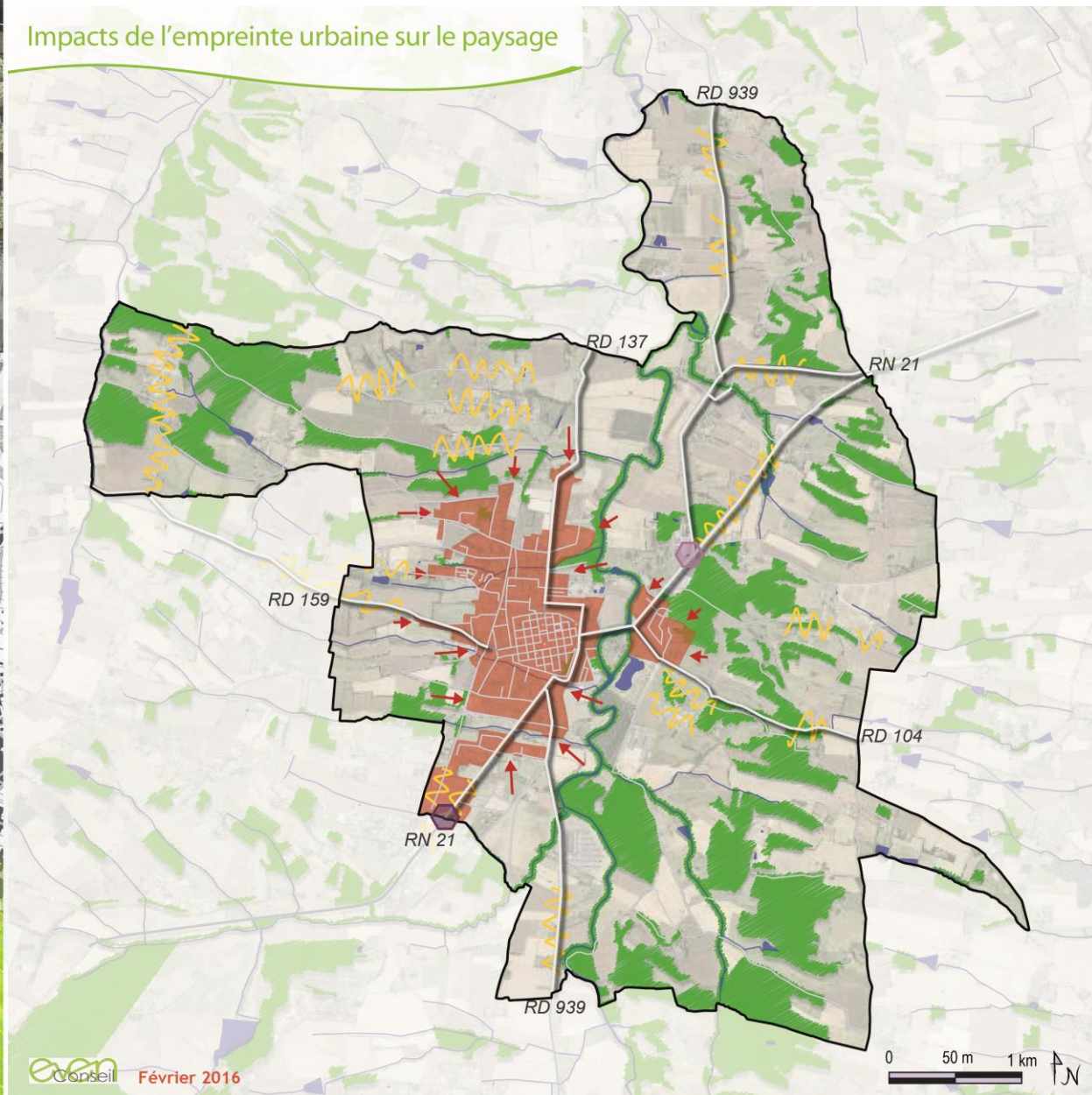
*Une entrée de ville réussie doit permettre d’apporter une lecture efficace des lieux et renvoyer une image positive. Sont notamment recherchés des **aménagements qualitatifs de la voirie et de ses abords** (rétrécissement de voie, plantation d’arbres, mobilier, ...), permettant de marquer le seuil d’entrée de ville, de le qualifier et de permettre la pratique par divers modes de déplacement. **Les entrées de villes sont donc les « vitrines » communales.***

- L’entrée sur le territoire communale se fait principalement par la route nationale 21 (RN21) ou par les routes départementales : la RD939, RD137, RD159 et RD 104
- On trouve des **entrées de bourg traditionnellement qualitatives et bien intégrées dans le paysage** ; souvent grâce aux **masques boisés créés par la présence de boisements, d’alignements arborés ou de cultures** et dévoilant le bourg dans un écrin de verdure, ou par le traitement architectural de ces entrées en lien avec la typologie du bourg (matériaux utilisés).
- Pour certaines entrées de ville, **quelques extensions urbaines** (lotissement ou habitat individuelle) **s’affranchissent du cadre paysager** et perturbent l’organisation des entrées de ville et leur marquage. C’est notamment le cas de la RD159. **L’intégration des constructions nouvelles à la périphérie ou en continuité du bâti existant est ainsi un enjeu majeur dans le traitement des entrées de ville.**
- Seule une entrée communale est considérée comme non qualitative, l’entrée Sud sur le territoire par la RN21. Ce secteur est une zone d’activité (ZA de l’Abattoir) et ne s’intègre que peu dans les paysages communaux. Elle reste tout de même propre et bien dessinée.



I. Paysages et Patrimoine

Impacts de l'empreinte urbaine sur le paysage



Maintenir les coupures d'urbanisation

Maîtriser et contenir l'urbanisation linéaire et diffuse, et proscrire le mitage

Valoriser la silhouette du village

Contenir l'urbanisation dans la tâche urbaine (ne pas l'étaler au-delà des limites existantes), et traiter les franges pour faciliter l'intégration paysagère des constructions

Requalifier les entrées de ville

Espaces peu qualitatifs à conforter
 Espaces dégradés à requalifier

Valoriser les écrans naturels et agricoles

Les boisements favorisant l'intégration paysagère des constructions et générant des aménités paysagères dans les espaces urbains

I. Paysages et Patrimoine

5. Perceptions et scénographies

- Le paysage de Mirande présente une dynamique visuelle, *variant entre paysages ouverts et paysages fermés*.
 - **Les points de vues ouverts offrent d'ordinaire de nombreuses vues larges et dégagées sur la campagne agricole** de Mirande. Certaines routes de desserte sont localisées sur des lignes de crête permettant **des vues panoramiques sur la commune** : c'est notamment le cas de la RD104, offrant une vue d'ensemble de la commune. **La chaîne de Pyrénées est également visible au loin**.
 - Les **perspectives linéaires**, caractérisées par des **vues fermées par des boisements ou par le relief**, sont également présentes sur le territoire.
- **Le mitage de certains espaces** de la commune par l'urbanisation **a un impact sur les vues panoramiques** en générant un obstacle à la vue.
- Quelques espaces visuellement dégradés tels que des friches de bâtiments, des infrastructures d'activités ou des séquences d'affichage publicitaire mal intégrées peuvent porter atteinte aux perceptions d'entrées de ville, notamment la RN21. Toutefois, cette dernière présente tout de même une entrée de ville organisée, accompagnée d'éléments végétaux permettant une meilleure intégration paysagère.

Vue ouverte sur les Pyrénées, depuis versant est (proche château d'eau)



Panorama à 360° (proche chez Bauer)



Perspective linéaire sur le bourg de Mirande (Pont N21)



Source : Google street view

I. Paysages et Patrimoine

6. Patrimoine

Les éléments protégés au titre du patrimoine

- Monuments historiques classés ou inscrits à l'inventaire :

La commune présente **2 monuments historiques protégés** au titre du code du Patrimoine, avec périmètre de protection d'un rayon de 500 mètres.

- Eglise Notre-Dame classée en totalité à l'inventaire supplémentaire des Monuments Historiques depuis le 28 décembre 1921.
- Tour Rohan inscrite en totalité à l'inventaire supplémentaire des Monuments Historiques depuis le 19 janvier 1948, avec interdiction d'affichage sur les immeubles de la place à galeries depuis le 25 avril 1950.



- Les sites archéologiques

Le patrimoine archéologique est constitué par tous les vestiges et autres traces de l'existence de l'humanité, dont la sauvegarde et l'étude, notamment par des fouilles ou des découvertes, permettent de retracer le développement de l'histoire de l'humanité et de sa relation avec l'environnement naturel.

On recense **11 sites archéologiques**, répartis sur l'ensemble de la commune :

- 01 – La ville : bastide médiévale, dans les limites du rempart
- 02 – Saint-jean : ancienne paroisse médiévale sur la zone du cimetière
- 03 – Saint-Jean : ancienne ferme du quartier Saint-Jean, figurant sur le plan du XVIII^e siècle
- 04 – Le Batardeau (Place Saint-Cricq) emplacement de l'ancien Hôpital Saint-Jacques
- 05 – Le Tuco : motte médiévale du Tuco du Bédât
- 06 – Tour d'Astarac : château médiéval
- 07 – La Poudrière : motte médiévale Saint-Jean de Lézian
- 08 – Betbèze : piles et enclos funéraires gallo-romains
- 09 – Eglise d'Artigues : église et cimetière de l'ancienne paroisse d'Artigues-Perche
- 10 – Sanson/Enbarrat : église médiévale et motte castrale Saint-Martin de Valentées
- 11 – En Guillempey : église médiévale et ancienne paroisse Saint-Jean de Mazerettes

I. Paysages et Patrimoine

6. Patrimoine

Le patrimoine communal ordinaire (car non protégé réglementairement) et identitaire

Le patrimoine local joue un rôle important dans l'identité de la commune. **Dans le cadre du PLU, ce patrimoine peut être préservé et valorisé.** Diversifié, le patrimoine local de Mirande compte notamment :

▪ La bastide

Fondée le 5 mai 1281, Mirande est une **des bastides** les mieux conservées à ce jour. Typique des bastides gersoises, Mirande se distingue notamment par la position en retrait de l'église par rapport à la place dont elle est séparée par un îlot.

▪ Edifices publics

La **halle**, témoignage de la fin du XIX^e siècle, dont une entrée est surmontée d'un campanile, fait face à l'**Hôtel des Impôts** qui, avec le **lycée Alain-Fournier**, constituent deux édifices datant des premières années du XX^e siècle. L'ancienne halle démolie en 1850 trônait au centre de la principale place de Mirande. La **place d'Astarac** est aujourd'hui dotée d'un élégant kiosque. La mairie et son parc attenant constituent également un site remarquable sur la commune. On peut également citer l'Hôtel de Ville, la Sous-Préfecture (Maison de l'Etat)



▪ Les anciennes demeures et constructions seigneuriales

On peut voir à Mirande quelques **vestiges des anciennes fortifications** ainsi que la **tour du Bourreau** qui aurait été un lieu d'exécutions, et la **tour de l'Horloge**, construite sur l'ancienne maison de l'abbé.

▪ Les anciennes places

Les **allées Charles-de-Gaulle** longent la RN 21 d'où sont ainsi visibles les monuments aux morts.

▪ Le patrimoine vernaculaire lié à l'eau

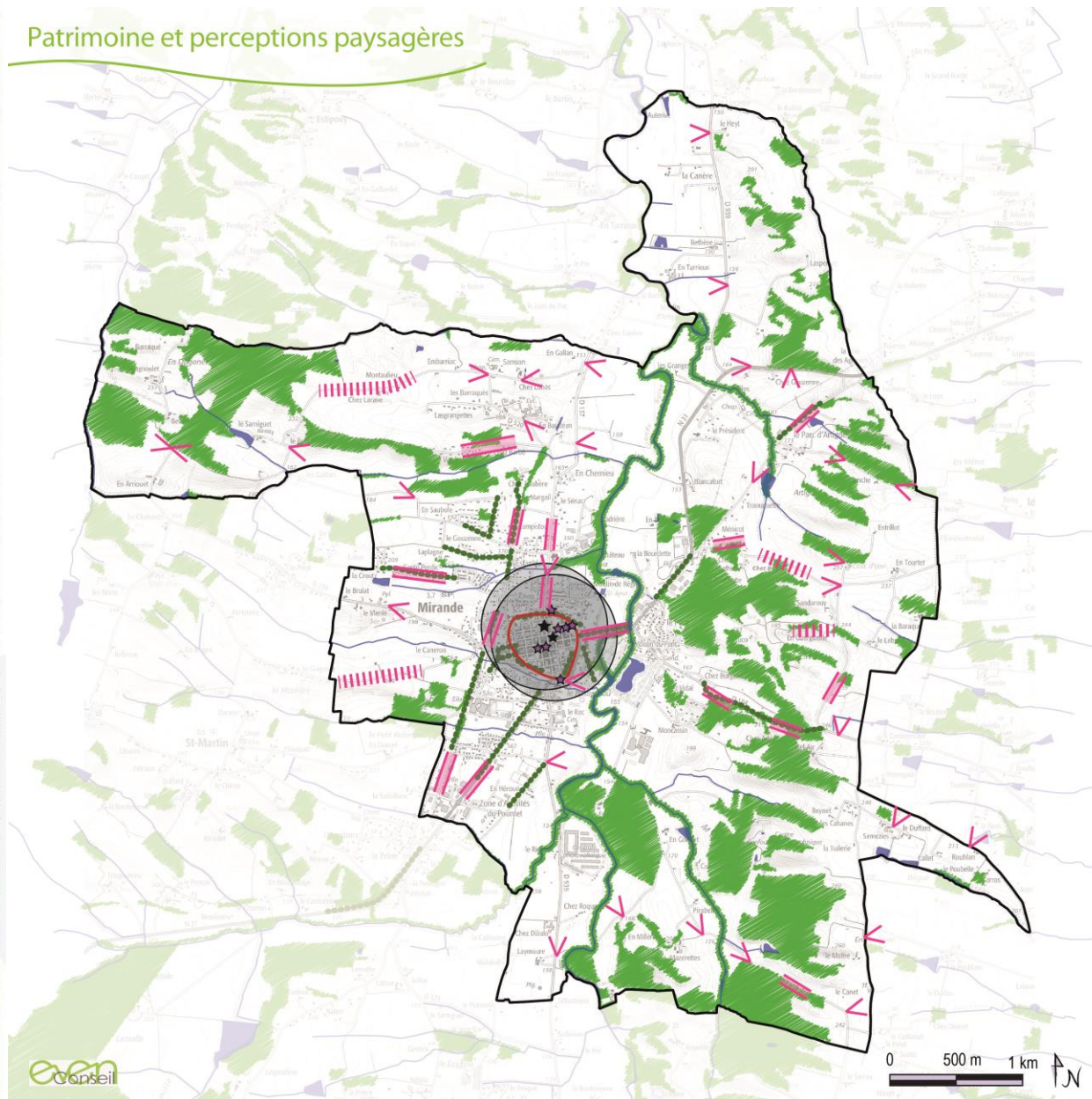
Tel que les sources, lavoirs, ponts, moulins...

▪ Le patrimoine végétal

Composé par les boisements, situés essentiellement sur les versants pentus en rive droite de la Baïse, par les ripisylves qui s'étirent de part et d'autre de la Baïse mais également le long des ruisseaux, et les alignements plantés le long des routes et chemins souvent en lignes de crêtes.

I. Paysages et Patrimoine

Patrimoine et perceptions paysagères



Patrimoine institutionnalisé, protégé

- Monuments Historiques (périmètre protecteur de 500m de rayon aux abords)

Patrimoine ordinaire, vecteur d'identité

- Bastide
- Patrimoine bâti monumental : édifices publics, ancienne place...
- Cours d'eau et lacs
- Boisements épars (écrins et masques de végétation) et ripisylves
- Alignement arboré

Principales vues et images valorisantes

- Principaux panoramas (vues lointaines et ouvertes)
- Perspectives linéaires (vues lointaines et orientées)
- Routes de crêtes offrant des vues à 360°

I. Paysages et Patrimoine : SYNTHÈSE

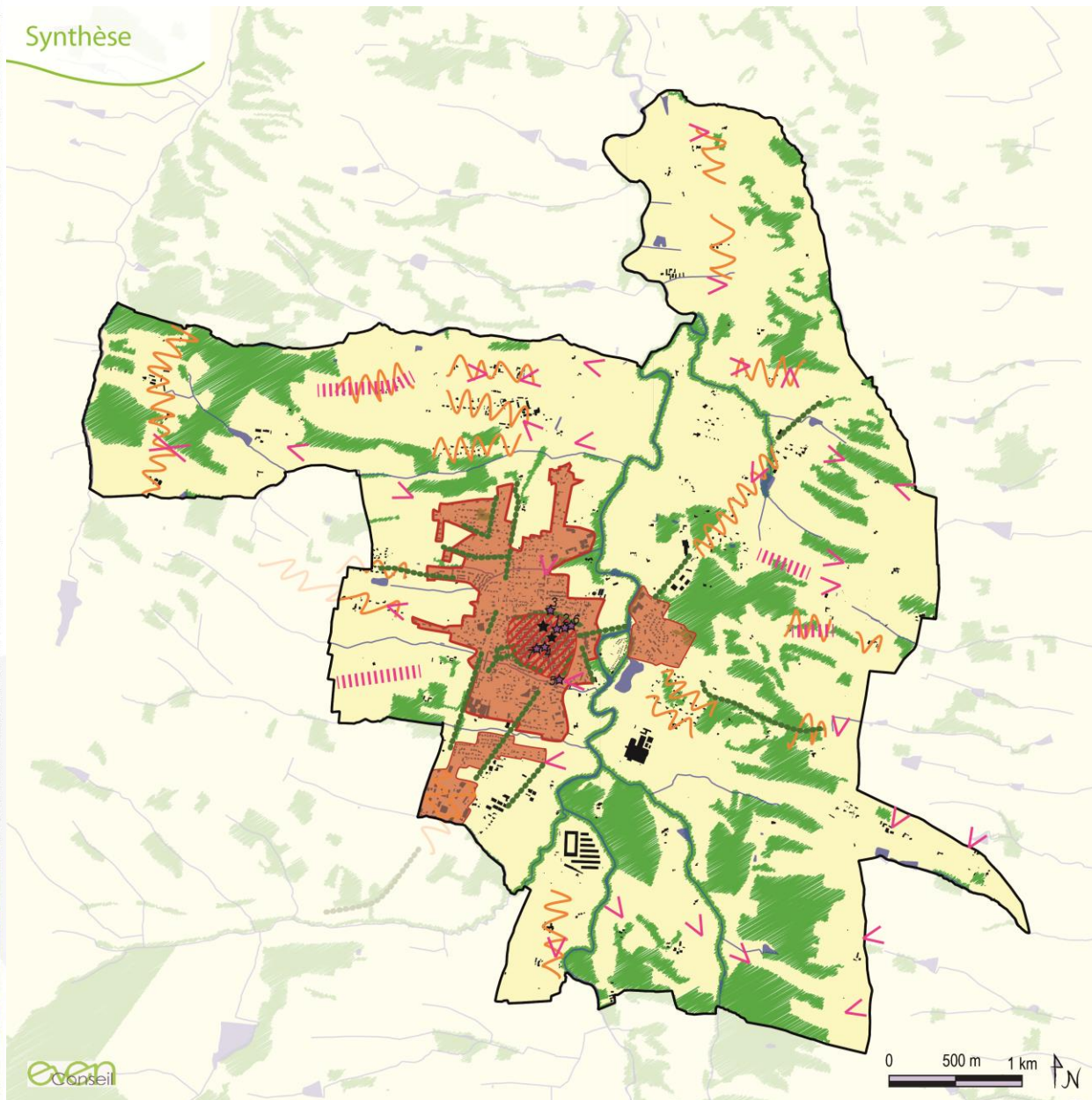
ATOUTS	FAIBLESSES
<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> La bastide, forme urbaine atypique et centralité communale de qualité <input type="checkbox"/> Un relief offrant des panoramas remarquables, autant sur les paysages agricoles et naturels alentours que sur les vues lointaines (Pyrénées) <input type="checkbox"/> Un patrimoine ordinaire de qualité, riche et identitaire, qu'il soit bâti, agricole ou naturel <input type="checkbox"/> Une occupation agricole qui joue un grand rôle dans la qualité des paysages ruraux, ponctuée par des boisements encore bien représentés 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Une urbanisation récente qui menace la qualité actuelle des paysages (extensions sur les coteaux, urbanisation linéaire) <input type="checkbox"/> Un patrimoine bâti situé exclusivement aux abords de la Bastide, ou mal identifié sur le reste du territoire communal

ENJEUX :

- La préservation des espaces et éléments naturels, la valorisation des écrans naturels
- La préservation de l'activité agricole, notamment pour sa valeur paysagère, en prenant en compte la matrice agricole dans les choix de développement urbain
- La valorisation de la structure et du paysage urbain de la bastide, en préservant les éléments du « petit patrimoine »
- La priorité donnée à un développement au sein ou en continuité directe de l'enveloppe urbaine afin de maintenir des coupures d'urbanisation et d'améliorer la lisibilité des entrées de bourg
- L'intégration des éléments naturels remarquables au développement aggloméré, notamment les alignements plantés, et privilégier leur participation à des espaces collectifs

I. Paysages et Patrimoine : SYNTHÈSE

Synthèse



-  Préserver et valoriser la structure et le paysage urbain de la Bastide, qui est la centralité du développement urbain communal
-  Maintenir les coupures d'urbanisation afin de contenir l'urbanisation dans la tâche urbaine
-  Préserver les vues majeurs existantes de l'urbanisation
-  Préserver et mettre en valeur le patrimoine monumental, et la patrimoine ordinaire
-  Préserver les espaces et éléments naturels, notamment en intégrant les éléments naturels remarquables au développement aggloméré
-  Préserver l'activité agricole en prenant en compte la matrice agricole dans les choix de développement urbain

II. Préserver la ressource en eau

1. Le Contexte hydrologique

- **Le réseau hydrographique de la commune est structuré autour de la Baïse :**
 - **La rivière de la Baïse, qui traverse la commune sur toute sa longueur :** Prenant sa source sur le plateau de Lannemezan et traversant les départements des Hautes-Pyrénées, du Gers et de Lot-et-Garonne
 - **De nombreux cours d'eau et ruisseaux affluents :** *ruisseau du Rieutort, ruisseau de la Gravette, ruisseau d'en Primefeuille, ruisseau de la Roze, ruisseau de Goutillé, ruisseau de Lamaguère, ruisseau de Laplagne, ruisseau de l'estanque, ruisseau des Capots, ruisseau de l'Eglise, ruisseau Grand*

- **Des masses d'eau souterraines (nappes phréatiques) sont identifiées par le SDAGE au nombre de 5 :**
 - *Les molasses du bassin de la Garonne et alluvions anciennes de Piémont ;*
 - *Les sables, calcaires et dolomies de l'éocène-paléocène captif Sud AG ;*
 - *Les calcaires du jurassique moyen et supérieur captif ;*
 - *Les calcaires du sommet du crétacé supérieur captif Sud Adour-Garonne ;*
 - *Les calcaires de la base du crétacé supérieur captif du Sud du bassin aquitain.*

Réseau hydrographique



II. Préserver la ressource en eau

2. Une gestion de la ressource appliquée à l'échelle supra communale

- **Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Adour – Garonne 2016-2021, approuvé le 1^{er} Décembre 2015. Il identifie 4 orientations majeures :**
 - *Créer les conditions de gouvernance favorables à l'attente des objectifs du SDAGE*
 - *Réduire les pollutions*
 - *Améliorer la gestion quantitative de la ressource*
 - *Préserver et restaurer les fonctionnalités des milieux aquatiques*

- **Aucun SAGE ne recouvre actuellement le territoire communal.**

- **Le Plan de Gestion des Etiages (PGE) Neste et Rivières de Gascogne**
 - *Le système Neste constitue un ensemble hydrographique en grande partie artificialisé pour faire face à des contraintes naturelles importantes en termes de ressource en eau (rivières non alimentées par les Pyrénées, ne bénéficiant pas du soutien de nappes phréatiques). La gestion de sa ressource disponible est un enjeu particulièrement fort en période estivale, les apports naturels étant faibles et la demande à son maximum.*

 - *La mise en place d'un PGE permet d'appliquer une gestion de la ressource en eau disponible pour mieux satisfaire les usages dans le respect de l'équilibre des milieux aquatiques. Il définit les consommations maximales en volume et en débit pour chaque usage et les règles de répartition entre usagers.*

II. Préserver la ressource en eau

3. Une ressource en eau fragile

- En période d'étiage, les débits de la Baïse sont maintenus par des apports provenant du canal de la Neste, afin d'assurer les besoins en eau potable.
- D'après l'état des lieux du SDAGE Adour-Garonne 2016-2021, toutes les masses d'eau superficielles sont classées en état écologique moyen.
- De plus, la commune est concernée par plusieurs zonages qui démontrent des pressions :
 - Zone Vulnérable à la pollution par les nitrates d'origine agricole,
 - Zone Sensible à l'eutrophisation,
 - Zone de Répartition des Eaux (ZRE), caractérisant une insuffisance chronique des ressources par rapport aux besoins. Ce classement concerne l'ensemble du département du Gers.
- Les principales pressions auxquelles sont confrontées les milieux aquatiques sont l'occupation humaine et les pressions domestiques qu'elle engendre, ainsi que l'activité agricole.
- Récapitulatif de l'état des eaux superficielles issu du 2^{ème} cycle de la DCE, fixé dans le SDAGE 2016-2021

Données	Masse d'eau	Etat écologique	Etat chimique	Objectif de bon état écologique	Objectif de bon état chimique	Objectif de bon état global	Pressions significatives
SDAGE 2016-2021	La Baïse du confluent de la Baïsole au confluent de l'Aloue	moyen	bon	2027	2015	2027	Pressions diffuses liées à l'activité agricole (azote, pesticides) ; altérations hydromorphologiques
	Ruisseau de Rieutort	moyen	bon	2027	2015	2027	Pressions diffuses liées à l'activité agricole (azote, pesticides) ; Altérations de l'hydrologie

II. Préserver la ressource en eau

4. L'alimentation en eau potable

- Le traitement et la distribution de l'eau potable sur Mirande est assurée par le **Syndicat Intercommunal d'Adduction d'Eau Potable Mirande** : le SIDEAU.
- Il existe **1 point de prélèvement** pour l'alimentation en eau potable sur la commune. Ce prélèvement est situé au lieu dit « Le Rieutort ». La ressource captée est une masse d'eau superficielle : **l'eau est prélevée dans le lit de la Baise**. La mise en place d'un périmètre de protection de captage est en cours. L'eau captée présente une qualité inégale qui varie selon les saisons.
- Pour sécuriser la desserte en eau potable, **il n'existe pas d'interconnexion** entre le réseau du SIDEAU de Mirande et les réseaux des syndicats alentours. En revanche, **le canal de la Neste garantit un approvisionnement en eau en période de sécheresse**.
- Le réseau de distribution présente **un taux de rendement d'environ 75%**. Ce rendement est plutôt satisfaisant, d'autant plus qu'il est très étendu sur les parties « plus rurales » de la commune, cela induit irrémédiablement des pertes.

II. Préserver la ressource en eau

5. Une gestion des eaux usées optimale, des problématiques liées aux apports lors d'épisodes orageux

- Une large partie de la commune est desservie par le réseau d'assainissement collectif. Ce dernier recouvre le **centre ville et une enveloppe de 20km autour**. Les eaux collectées sont prises en charge par **la station d'épuration située sur la commune**. De type « boue activée à aération prolongée », elle dispose d'une **capacité de 5800 équivalent habitants**. L'installation n'est pas récente, datant de 1979, mais elle a été réhabilitée en 2008 et **fonctionne aujourd'hui de manière optimale. Elle est conforme en équipement et en performance** (décembre 2014). Aujourd'hui, **50% de sa capacité est utilisée. Elle est donc apte à recevoir des effluents supplémentaires induits par une augmentation de la population.**
- Si le réseau d'assainissement est bien étendu sur la commune, il est en revanche **majoritairement en unitaire**. Depuis plusieurs années, **la ville de Mirande remplace progressivement les canalisations existantes** par un réseau séparatif, notamment sur le centre ville, mais il reste une marge de progression importante. De ce fait, il existe **une problématique importante liée à la gestion des eaux pluviales**, qui surchargent les réseaux et la station lors d'épisodes de forts orages. Cela peut jusqu'à quadrupler le débit reçu par cette dernière. Les travaux effectués sur la station en 2008 ont permis la mise en place d'un bassin d'orage. Cet équipement permet de stocker le premier flot d'eaux usées lors d'épisodes de fortes pluies, pour être traitées en suivant. Il reste toutefois **3 secteurs sur la commune fortement soumis à des entrées d'eaux parasites** que le projet de PLU devra prendre en compte lors du choix des secteurs de développement. Il s'agit des lotissements situés au Sud de la commune, aux abords de la route de Tarbes, et d'un lotissement situé au Nord-Est, positionné après la gendarmerie. Les réseaux du centre ville historique sont également surchargés par les eaux pluviales.
- La compétence venant d'être attribuée au Syndicat Mixte des Trois Vallées, le contrôle des installations d'assainissement non collectif de la commune n'a pas encore débuté. La commune ne dispose donc pas d'informations sur la conformité de ses équipements autonomes. Toutefois, **il n'est pas recensé de difficulté particulière**. Les contrôles effectués en 2008 par la Communauté de Communes, qui détenait précédemment la compétence, démontraient un taux de conformité de 26%. **Seulement 3% des installations contrôlées nécessitent une réhabilitation urgente**. Néanmoins, **la marge de manœuvre existante sur la station d'épuration de Mirande induit en priorité un recours à l'assainissement collectif**, plutôt qu'à des installations de type autonome qui peuvent avoir des impacts néfastes sur les milieux.

II. Préserver la ressource en eau : SYNTHÈSE

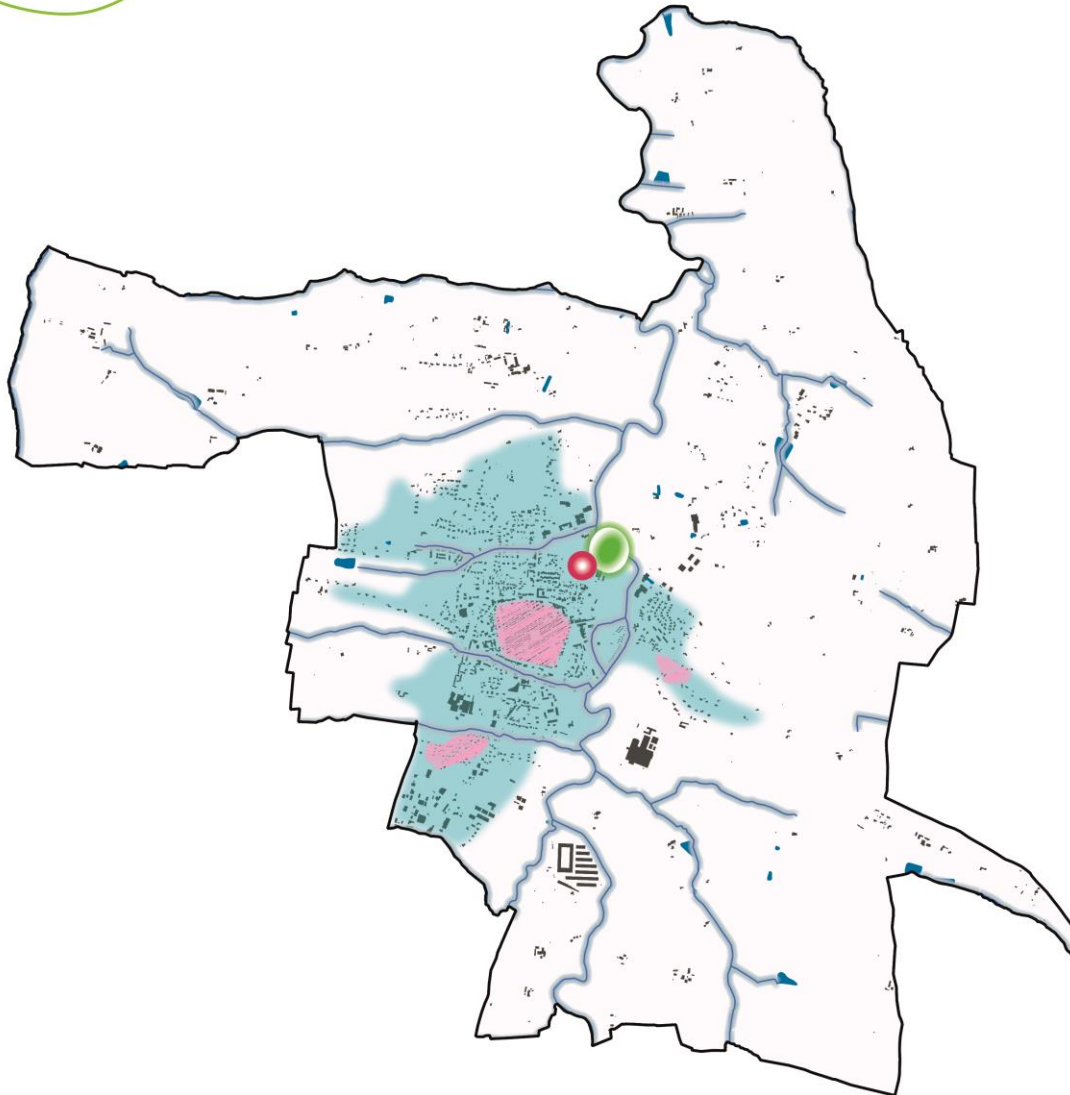
ATOUTS	FAIBLESSES
<ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Un réseau hydrographique dense, porteur de milieux naturels intéressants et d'un cadre de vie de qualité<input type="checkbox"/> Une commune disposant de sa propre ressource en eau, et d'un approvisionnement de secours<input type="checkbox"/> Un assainissement collectif étendu sur le territoire communal, favorisant l'implantation de nouvelles constructions<input type="checkbox"/> Une station d'épuration performante, apte à prendre en charge de nouveaux besoins	<ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Des cours d'eau en état écologique moyen du fait de plusieurs pressions → une vigilance à porter sur la qualité des eaux<input type="checkbox"/> Une eau prélevée pour l'alimentation en eau potable de qualité variable<input type="checkbox"/> Des secteurs desservis par le réseau d'assainissement collectif soumis à des intrusions d'eaux parasites lors d'épisodes orageux, posant à questionnement le développement et l'augmentation d'effluents à prendre en charge

ENJEUX :

- La reconquête du bon état écologique des cours d'eau en limitant le développement sur leurs abords afin de ne pas induire de pressions supplémentaires
- La priorité à un développement sur les zones desservies par le réseau d'assainissement collectif et dont les réseaux de collecte sont efficaces
- Le recours à des mesures de gestion des eaux pluviales alternatives (gestion à la parcelle par exemple) dans les secteurs à ouvrir à l'urbanisation

II. Préserver la ressource en eau : SYNTHÈSE

Synthèse du volet ressource en eau



Pour une ressource en eau de bonne qualité

Reconquérir le bon état écologique des cours d'eau en limitant le développement sur leurs abords

Pour un impact humain réduit par la maîtrise de l'assainissement

- Une station d'épuration pouvant prendre en charge des effluents supplémentaires
- Privilégier le développement sur les zones desservies par le réseau d'assainissement collectif
- Eviter de densifier sur les secteurs sujets à des infiltrations d'eaux claires parasites
- Limiter le recours à l'assainissement autonome en réduisant les extensions diffuses

Pour sécuriser l'alimentation en eau potable

- Une ressource utilisée provenant de la Grande Baïse qu'il reste à sécuriser
- Des habitats dispersés induisant un important patrimoine "réseaux" à entretenir

III. Milieux naturels et biodiversité

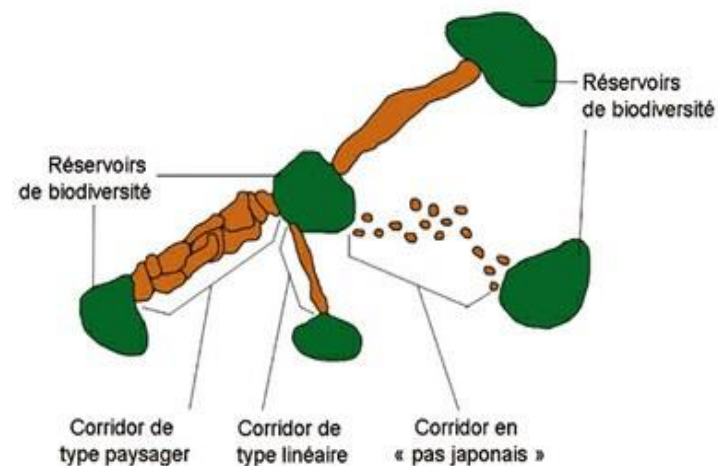
1. Vers la mise en place d'une Trame Verte et Bleue

Les espaces naturels sont de plus en plus réduits et morcelés par l'activité humaine : banalisation des espaces ruraux, grignotage des espaces naturels au profit d'un étalement urbain toujours croissant... Autant d'obstacles pour les déplacements de la faune mais aussi d'une partie de la flore. L'isolement des populations animales ou végétales peut les affaiblir et conduire à des disparitions locales ou totales.

*Face à la fragmentation des habitats et à l'érosion de la biodiversité, la loi n° 2010-788 du 12 Juillet 2010 portant Engagement National pour l'Environnement dite Grenelle 2 a introduit la notion de **Trame Verte et Bleue** dans les politiques d'aménagement du territoire.*

*La Trame Verte et Bleue est un réseau formé de **continuités écologiques terrestres et aquatiques** :*

- ***Les réservoirs de biodiversité** : espaces dans lesquels la biodiversité est la plus riche ou la plus représentée. Leurs tailles leur permettent d'abriter des noyaux de populations d'espèces à partir desquels les individus se dispersent ou d'accueillir de nouvelles populations d'espèces.*
- ***Les corridors écologiques** : espaces naturels ou semi-naturels qui assurent des connexions entre les différents réservoirs de biodiversité, offrant aux espèces des conditions favorables à leur déplacement et à l'accomplissement de leur cycle de vie.*



III. Milieux naturels et biodiversité

2. Un équilibre entre bois et espaces agricoles : une biodiversité dite « ordinaire » à préserver

- Même si aucun périmètre institutionnel n'est inventorié sur la commune, cette **dernière recèle une biodiversité commune d'intérêt, dite « ordinaire »**. Cette biodiversité forme des continuités écologiques avec les milieux naturels alentours et constitue des sites d'accueil des espèces animales et végétales. **Mirande est majoritairement occupé par des espaces agricoles**. Ces milieux, quoique majoritairement occupés par des cultures céréalières, constitue un maillage de milieux ouverts.
- Malgré une forte occupation de l'agriculture, on note la **présence de plusieurs boisements, notamment sur les versants pentus**. Ces milieux boisés constituent le lieu d'accueil pour les espèces inféodées à ces milieux. On les retrouve principalement sur **les franges est et au Nord-Ouest de la commune**.
- **L'élément eau est également très présent** dans les milieux naturels de la commune. La Baïse, qui coupe en deux la commune par un axe Nord-Sud, sillonne dans une large vallée dissymétrique. Elle est alimentée par de nombreux ruisseaux qui traversent la commune. Le territoire est ainsi **maillé par un réseau hydrographique dense**, auquel se rattachent des milieux naturels d'intérêt en étroite corrélation avec les milieux aquatiques : prairies humides, boisements alluviaux... On retrouve en effet de **nombreuses ripisylves bien préservées le long de la Baïse et de ses affluents**.



III. Milieux naturels et biodiversité

2. Un équilibre entre bois et espaces agricoles : une biodiversité dite « ordinaire » à préserver

- Au sein du tissu bâti, **des éléments naturels permettent d'assurer un maillage végétal à travers la ville** : alignements d'arbres, haies... Bien que cette végétation soit commune, elle permet d'assurer des continuités écologiques pour une nature dite ordinaire. **Elle participe également à donner aux mirandais un cadre de vie de qualité.** On retrouve également des espèces inféodées aux milieux bâtis, notamment un grand nombre d'hirondelles.
- Les milieux naturels de la commune de Mirande, à l'instar du département, sont soumis à 2 problématiques majeures :
 - ***D'une part la pratique d'une agriculture plutôt intensive, conduisant à la réduction du réseau bocager et se limitant au maintien de bandes enherbées***
 - ***D'autre part la régression sur certains secteurs de l'activité agricole, notamment l'élevage, conduisant à la fermeture de milieux ouverts de qualité, à fort intérêt écologique***

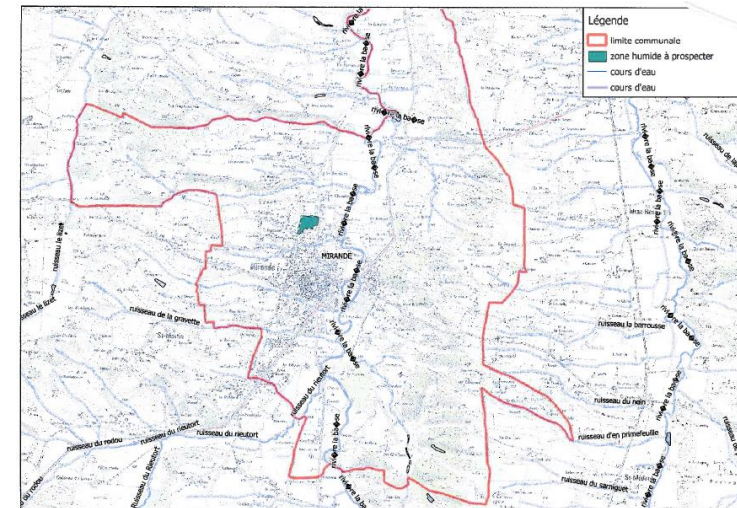
3. Des sites naturels à fort intérêt écologique malgré une absence de périmètres institutionnels

- **Il n'existe aucun site Natura 2000 ni ZNIEFF sur le territoire communal.**
- Cependant, la commune recèle une biodiversité très intéressante d'un point de vue écologique. On note notamment la présence de milieux humides d'intérêt au lieu dit le Sarniguet, où des populations de Cistudes d'Europe (espèce protégée en France et en Europe) ont été observées. Un plan de gestion va être mis en place par le CPIE, en collaboration avec le lycée agricole de Mirande. D'autres plans d'eau accueillent des populations. Les petits affluents de la Baïse permettent des liaisons transversales entre cette dernière et les plans d'eau situés aux alentours, ainsi qu'avec les cours d'eau parallèles (le Lizet, la Petite Baïse).
- On retrouve également sur les zones de coteaux des milieux ouverts d'intérêt : recensement de l'Ophrys du Gers, l'Azuré du serpolet (espèce protégée). Ces milieux, comme cité précédemment, se retrouvent souvent soumis à l'enfrichement suite à la régression des pratiques agricoles.

III. Milieux naturels et biodiversité

3. Des sites naturels à fort intérêt écologique malgré une absence de périmètres institutionnels

- La Baise présente un cordon végétal bien développé et préservé. La rivière présente un fort intérêt écologique, puisqu'on retrouve des populations de Loutre d'Europe plus en aval. Les berges méritent donc d'être préservées et conservées en l'état.
- Outre le fort intérêt écologique que constituent ces zones, elles jouent également un rôle important dans la régulation qualitative et quantitative de la ressource en eau. Elles sont reliées à un fort enjeu de préservation. L'inventaire départemental des zones humides identifie également une zone humide potentiel sur le territoire communal, située au Nord du centre bourg. Elle sera à intégrer à la Trame Verte et Bleue et à préserver de l'urbanisation.
- A noter que l'étalement de l'urbanisation, se traduisant par des extensions linéaires le long des axes de circulation, ou l'implantation aléatoire et ponctuelle de zones d'habitations (mitage) porte directement atteinte sur les continuités écologiques existantes. Il paraît donc primordial de conforter les enveloppes urbaines existantes avant de fragmenter les milieux naturels et agricoles.*



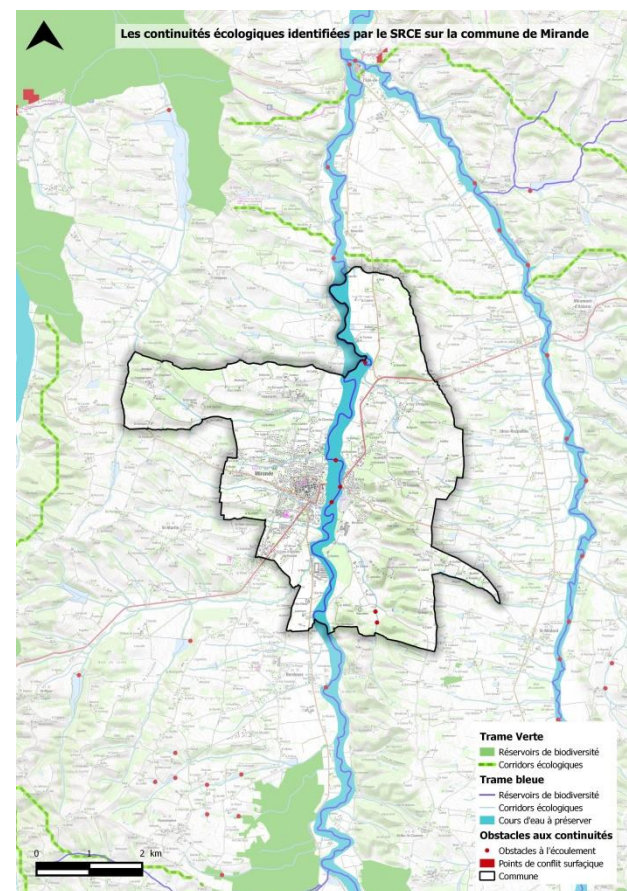
III. Milieux naturels et biodiversité

4. Le SRCE Midi Pyrénées

Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE), outil d'aménagement du territoire en faveur de la biodiversité, identifie une Trame Verte et Bleue à l'échelle de la région. Le SRCE Midi-Pyrénées a été approuvé en Décembre 2014. Il identifie sur le territoire communal :

- *La Grande Baise en tant que réservoir/corridor à préserver*
- *Plusieurs obstacles à l'écoulement sur le même cours d'eau*
- *Aucun élément appartenant à la trame verte n'est identifié comme réservoir/corridor*

En l'absence de SCoT sur le territoire, la TVB du PLU de Mirande devra prendre en compte celle définie à l'échelle régionale.



III. Milieux naturels et biodiversité : SYNTHÈSE

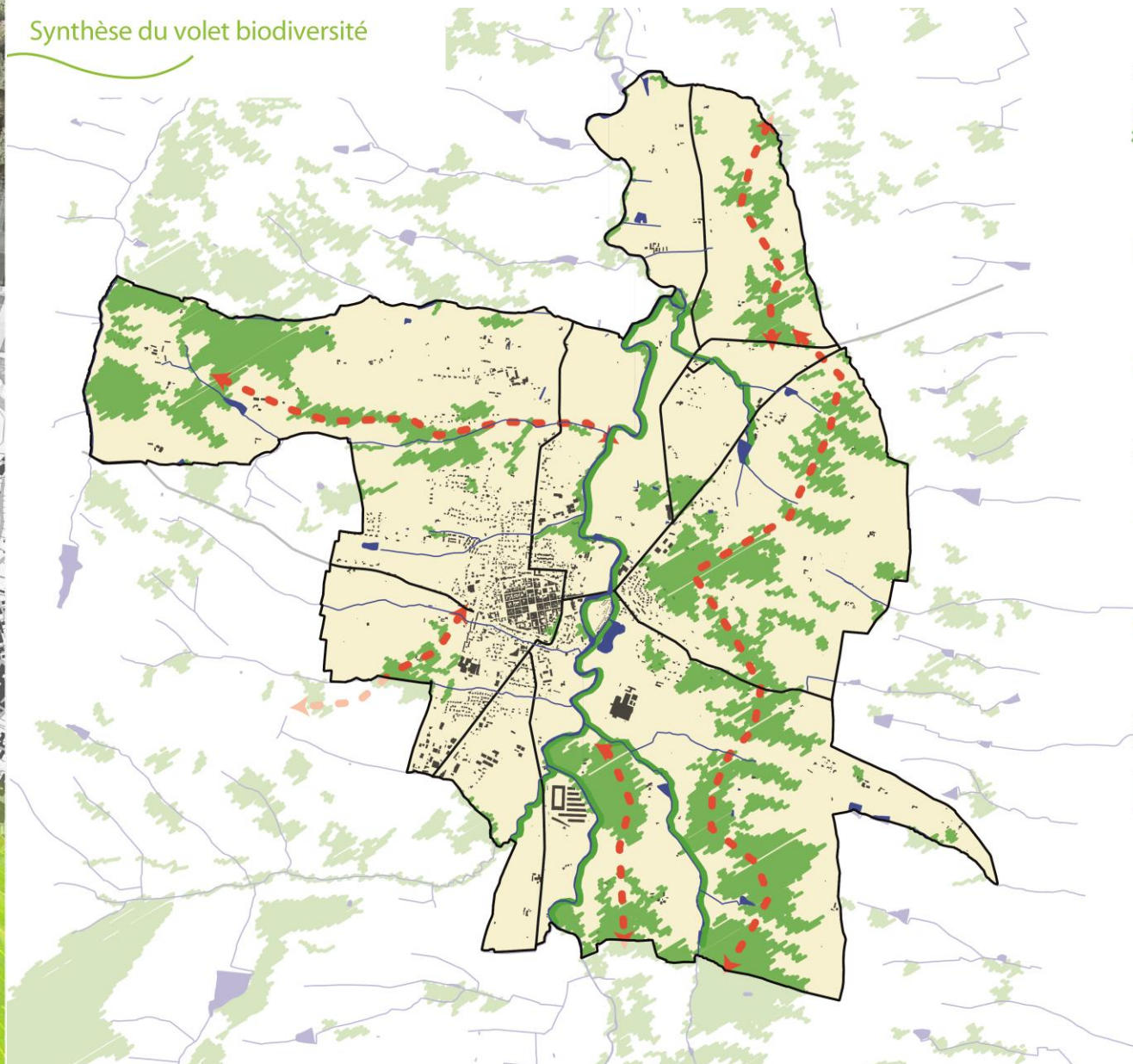
ATOUTS	FAIBLESSES
<ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Des milieux naturels variés permettant différentes continuités écologiques : milieux boisés, milieux ouverts, milieux aquatiques et humides<input type="checkbox"/> Une trame bleue développée par la présence de nombreux cours d'eau sur le territoire, reliés à des cordons végétaux développés et conservés<input type="checkbox"/> Plusieurs sites d'importance pour la préservation d'espèces protégées, les milieux humides de la commune jouant un fort rôle dans les continuités écologiques	<ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Une richesse écologique méconnue et non reconnue par des périmètres institutionnels<input type="checkbox"/> Aucun réservoir de biodiversité ou corridor écologique de la trame verte identifié à l'échelle régionale<input type="checkbox"/> Un réseau bocager peu entretenu sur certains sites, laissant la place à de grandes parcelles de cultures céréalières<input type="checkbox"/> Des milieux ouverts menacés par l'enfrichement suite à l'abandon des terres

ENJEUX :




- La conservation d'une trame agricole de fond, continuité de milieux ouverts et garante de paysages de qualité
- La poursuite de la préservation des cours d'eau et de leurs berges, zones aquatiques et humides présentant des habitats potentiels pour les espèces et permettant des liaisons supracommunales
- La préservation des sites naturels à fort intérêt écologique, véritables réservoirs de biodiversité : les principaux boisements, les sites connus accueillant une biodiversité rare
- La reconquête du réseau bocager, afin d'assurer des liaisons entre les principaux boisements de la commune et avec les milieux boisés des communes limitrophes
- Un développement urbain restreint au niveau les franges encore naturelles et bien préservées de la commune

III. Milieux naturels et biodiversité : SYNTHÈSE



Synthèse du volet biodiversité





Une trame verte à développer

-  Préserver les coeurs de biodiversité : les principaux boisements et sites accueillant une forte biodiversité
-  Conserver la trame agricole de fond, garante du maintien des milieux ouverts et semi ouverts
-  Reconquérir le réseau bocager, corridors écologiques des milieux boisés

Une trame bleue à maintenir

-  Préserver les cours d'eau et plans d'eau, corridors des milieux aquatiques et humides à l'échelle supracommunale
-  Protéger les cordons boisés aux abords des cours d'eau, en bon état de conservation

Des éléments fragmentants à maîtriser

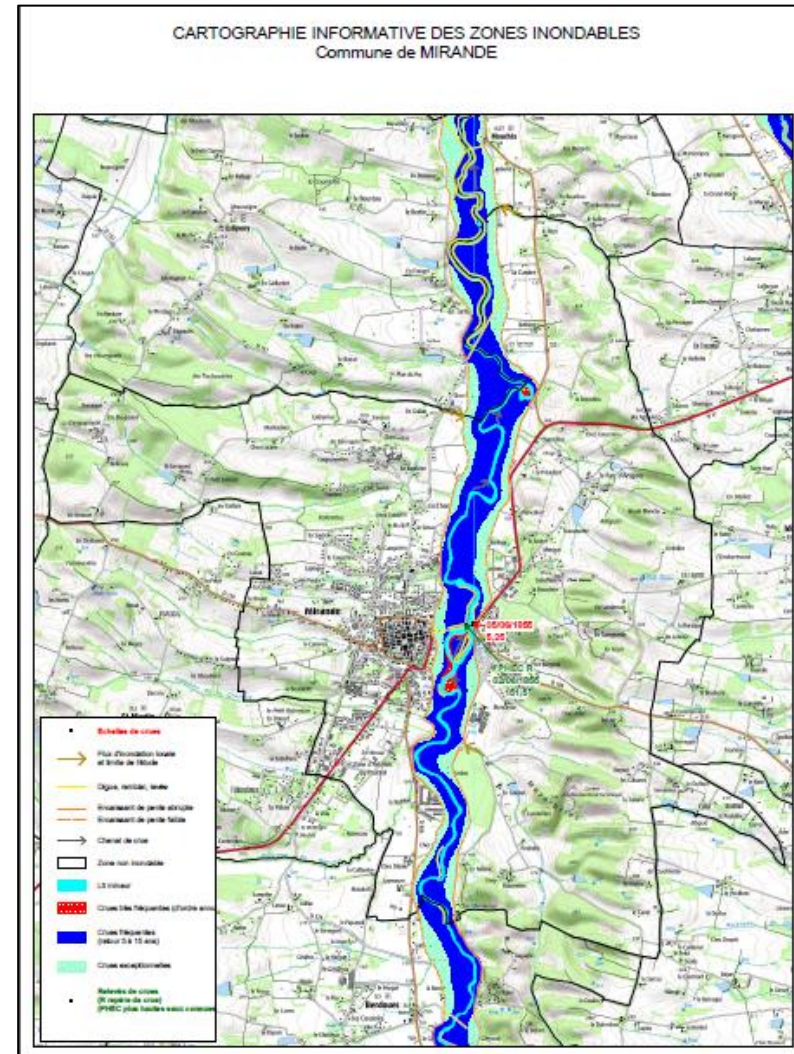
-  Le développement urbain, principal consommateur d'espaces naturels et élément fragmentant de la commune
-  Limiter le développement sur les franges naturelles de la commune, notamment les extensions linéaires le long des axes de communication

IV. Prendre en compte les risques et nuisances

1. Des contraintes induites par les risques naturels

Un risque important d'inondation

- Le principal risque naturel auquel la commune est soumise est le risque d'inondations. En effet, la Cartographie Informative des Zones Inondables (CIZI) des principaux cours d'eau de Midi-Pyrénées délimite une zone inondable sur la commune de Mirande. Quelques secteurs habités aux abords de la Baïse présentent un risque d'inondations (crues fréquentes et exceptionnelles) : c'est notamment le cas d'une partie du complexe de loisirs culturels.
- Un Plan de Surfaces Submersibles (PSS) a été approuvé en 1958 sur la Baïse. Par ailleurs, un Plan de Prévention des Risques d'Inondations (PPRI) sur la Vallée de la Baïse a été prescrit par arrêté préfectoral le 16 juin 2011. Il devrait être applicable d'ici 2017.
- En l'absence de SCoT approuvé, le PLU doit être compatible avec les objectifs définis par le Plan de Gestion des Risques d'Inondation (PGRI) Adour Garonne 2016-2021 approuvé en décembre 2015, notamment :
 - *Aménager durablement les territoires par une meilleure prise en compte du risque d'inondation*
 - *Gérer les capacités d'écoulement et restaurer les zones d'expansion des crues pour ralentir les écoulements*



IV. Prendre en compte les risques et nuisances

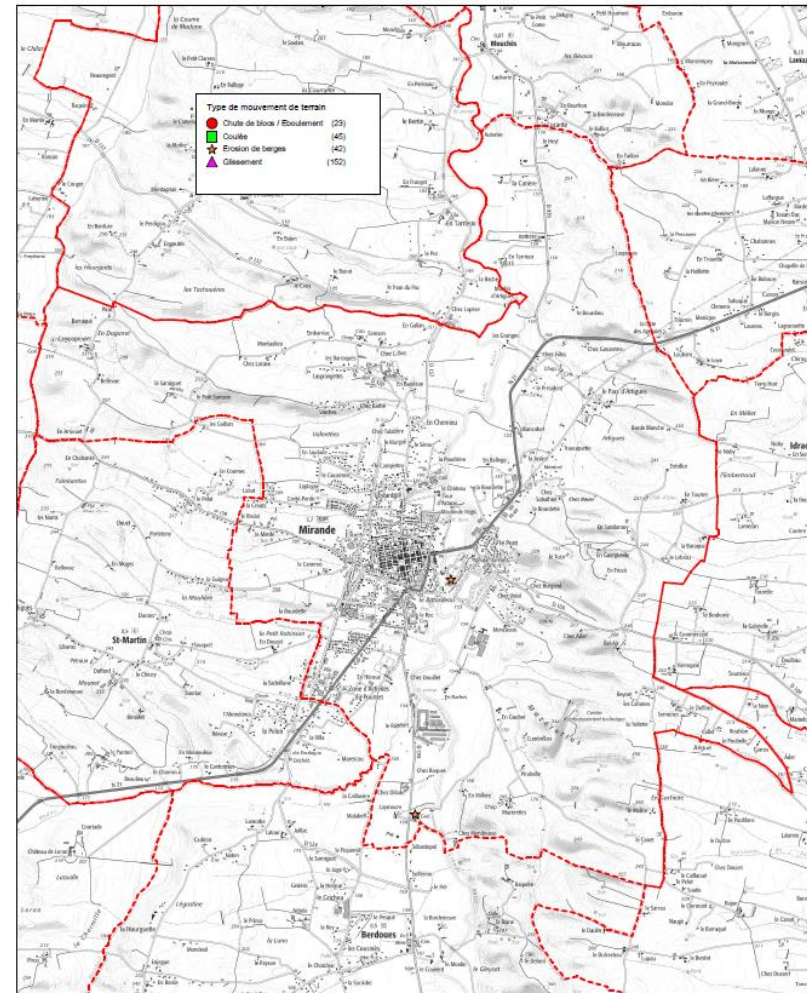
1. Des contraintes induites par les risques naturels

Le risque de mouvement de terrain

- La commune est également soumise au risque de mouvements de terrain. Miranda présente un aléa moyen de retrait-gonflement des sols argileux. Un PPR mouvements de terrains du Gers Sud Ouest a été approuvé en Février 2014. Il définit les mesures de prévention s'appliquant aux projets nouveaux
- D'autres mouvements de terrain ont été recensés sur la commune, notamment des érosions au niveau des berges des cours d'eau. C'est le cas à l'Est de Laymoure et sur le Camping.

Le risque sismique

- La commune de Miranda est située en zone à sismicité faible.



IV. Prendre en compte les risques et nuisances

2. Un territoire peu contraint par les risques technologiques

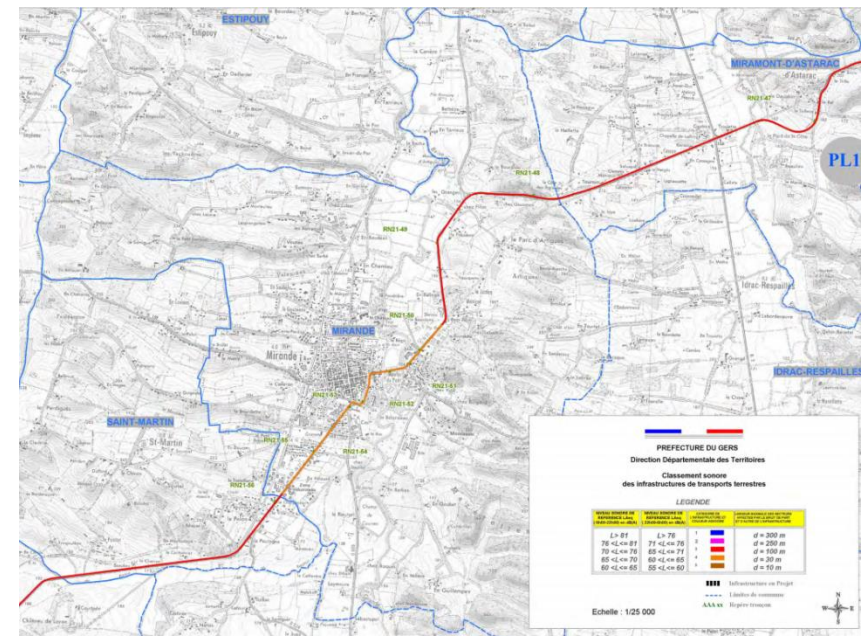
- Sur Mirande, il existe 3 Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE), c'est-à-dire une installation qui peut présenter des dangers ou des inconvénients pour la commodité des riverains, la santé, la sécurité, la salubrité publique, l'agriculture, la protection de la nature et de l'environnement, la conservation des sites et des monuments. Ces 3 sites sont les suivants :
 - *Gers Equipement,*
 - *SMPEPTDG Trigone,*
 - *SOLEVAL.*
- Toutefois, aucune n'est classée SEVESO. Les 3 sites sont aujourd'hui en activité. L'installation Soleval est soumise à autorisation du fait de dépôts de sous produits d'origine animale : elle peut être la cause de dangers en matière d'environnement.
- La commune est soumise au risque de rupture du barrage de Puydarrieux sur la Baisole. Ce risque est lié à l'éventualité d'une dégradation de l'installation provoquant sa rupture, le projet de développement pouvant difficilement prévenir ce risque.
- La commune est également soumise à un risque lié au transport de matières dangereuses par une conduite de gaz et sur l'axe routier RN21. Ces flux peuvent générer une explosion, un incendie, une dispersion dans le milieu environnant des produits nocifs.

IV. Prendre en compte les risques et nuisances

3. Des nuisances principalement induites par les transports

- La base de données BASOL n'identifie aucun site ou sol pollué sur la commune. En revanche, la banque de données BASIAS identifie 50 anciens sites industriels et activités de service, dont 23 sont aujourd'hui en activité. A noter que l'inscription d'un site dans cette base de données ne préjuge pas d'une pollution à son endroit.
- Certaines installations agricoles sont également à l'origine de nuisances : L.E.P.A, GAEC du Campagnoulet et SOLEVAL.
- D'après le classement sonore des infrastructures de transport terrestres, la RN 21 :
 - est classée en catégorie 3 entre son arrivée au Nord-Est de la commune jusqu'au lieu dit la Bourdette.
 - est classée en catégorie 4 entre la Bourdette et sa limite communale
- Toutefois, les classements en catégorie 3 et 4 traduisent une exposition sonore plutôt modérée.

Catégorie de l'infrastructure	Largeur maximale des secteurs affectés par le bruit de part et d'autre de l'infrastructure
1	300m
2	250m
3	100m
4	30m
5	10m



IV. Prendre en compte les risques et nuisances :

SYNTHESE

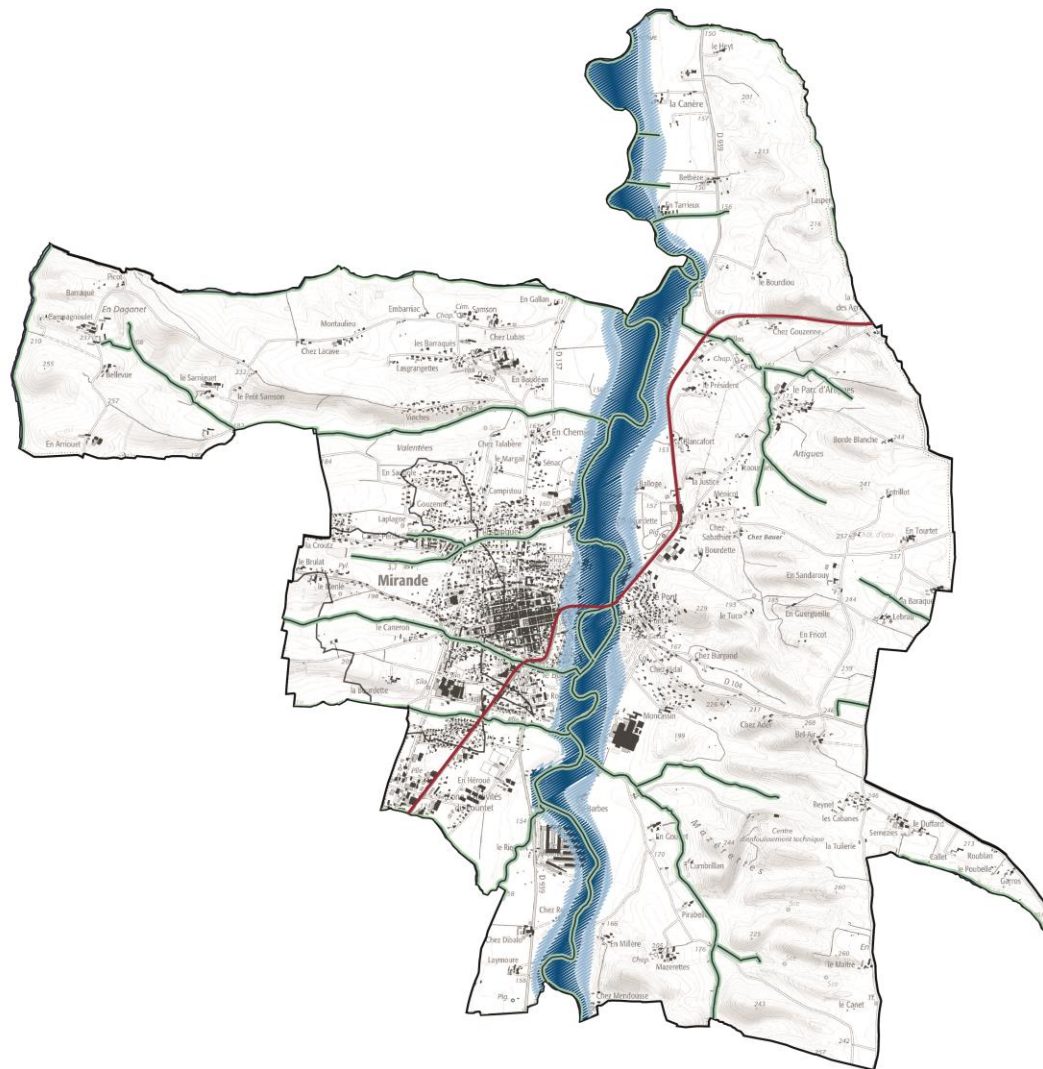
ATOUTS	FAIBLESSES
<ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Un risque d'inondations encadré par différentes mesures : PGRI Adour-Garonne, PSS, un PPRI à venir<input type="checkbox"/> Des risques technologiques réduits	<ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Un risque d'inondations concernant ponctuellement des secteurs bâtis<input type="checkbox"/> Un risque de mouvements de terrain concentré sur les berges et les sols argileux

ENJEUX :

- La maîtrise du risque d'inondation et l'anticipation de la mise en place du PPRI en préservant les zones d'expansion des crues de tout projet de développement
- Des risques d'effondrement des berges réduits en limitant le développement aux abords des cours d'eau
- La prise en compte, dans les choix d'urbanisation, des nuisances sonores et olfactives présentes sur la commune

SYNTHESE

Synthèse du volet risques et nuisances



Maîtriser le risque d'inondations et anticiper la mise en place du PPRI en préservant les zones d'expansion de crues



aléa moyen à fort : éviter le développement



aléa faible : limiter le développement



Prévenir les risques d'effondrement des berges en limitant le développement aux abords des cours d'eau



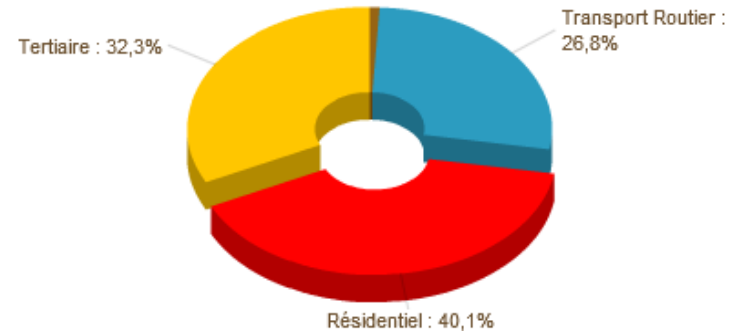
Prendre en compte dans les choix d'urbanisation les nuisances sonores et risques technologiques recensés sur la commune

V. Choix énergétiques

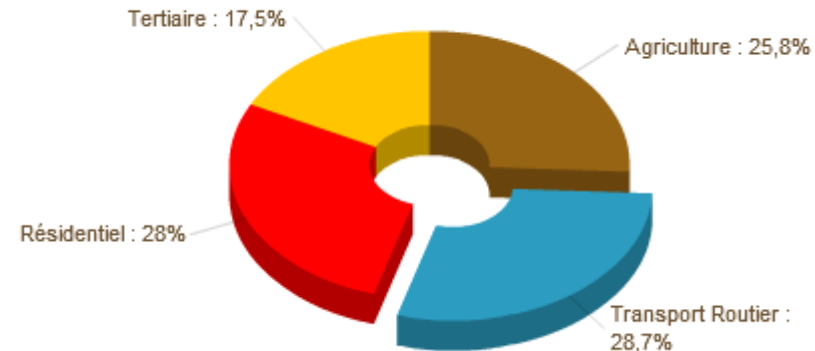
1. Bilan des émissions et consommations

- La commune de Mirande consomme près de 18 527 kWh d'énergie par an et par habitant. Ces consommations sont légèrement inférieures à celles que l'on peut observer à l'échelle de la région, 20 083 kWh étant consommé chaque année par habitant.
- Le résidentiel est le premier secteur à l'origine des consommations d'énergie, suivis par le secteur tertiaire puis les transports routiers.
- La commune de Mirande est à l'origine chaque année de 4,7 tonnes équivalent CO₂ émises par habitant. Ces émissions sont toutefois bien moins importantes que celles émises par habitant à l'échelle du Gers, soit 11,8 tonnes, ou celle de la région (7,8 tonnes).
- Les transports routiers et le résidentiel sont les deux secteurs majoritaires à l'origine de ces émissions. Cela s'explique par la forte dépendance au véhicule personnel. L'agriculture est également à l'origine d'une part importante des émissions.

Répartition des émissions des consommations énergétiques en % à Mirande (Source : OREMIP)



Répartition des émissions de Gaz à Effet de Serre en % à Mirande (Source : OREMIP)



V. Choix énergétiques

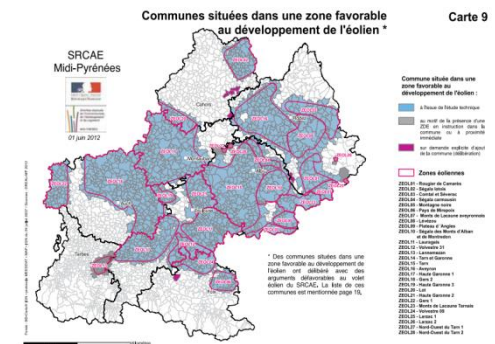
2. Un document cadre : Le SRCAE Midi Pyrénées

Le Schéma Régional Climat-Air-Energie Midi-Pyrénées a été approuvé en juin 2012.

- Il définit 5 objectifs à l'horizon 2020 :
 - Réduire les consommations d'énergie (sobriété et efficacité énergétique), notamment dans le domaine du bâtiment et du transport
 - Réduire les émissions de Gaz à Effet de Serre
 - Développer les énergies renouvelables
 - Assurer une bonne qualité de l'air
 - S'adapter au changement climatique

Le Schéma Régional Eolien (SRE) Midi-Pyrénées, annexe spécifique au SRCAE :

- D'après le Schéma Régional Eolien, la commune ne se situe pas dans une zone favorable au développement de cette filière.



V. Choix énergétiques

3. Des initiatives locales pour développer les énergies renouvelables

L'éolien

- Comme explicité précédemment, la commune ne se situe pas dans une zone propice au développement de l'énergie éolienne. Il n'y a aucune installation de ce type sur le territoire.

Le bois énergie

- Il n'est pas recensé de chaufferie bois. La commune dispose pourtant de boisements plus ou moins importants et potentiellement valorisables.

L'hydroélectricité

- Il existe une usine hydroélectrique, située sur la Baïse : le Moulin du Regis. Elle permet la production d'électricité.

Le Solaire

- Un complexe de loisir culturel a été mis en place, au lieu dit Le Rieutort dont les toitures sont constituées de panneaux photovoltaïques. L'électricité produite est vendue à EDF.
- Il existe un parc photovoltaïque au lieu dit « En Sendarouy », à proximité du château d'eau. L'ensemble du site s'étend sur une surface de 9 ha, pour une puissance installée de 9,1 MWh.
- Les 9 bâtiments relais de la zone d'activités sont également équipés de panneaux solaires photovoltaïques, chacun ayant une surface de 200m²
- La médiathèque dispose également de ses panneaux solaires, sur une superficie de 50m².

La méthanisation

- Malgré une agriculture très présente sur le territoire, aucune unité de méthanisation n'a été mise en place.

IV. Prendre en compte les risques et nuisances

4. Gestion des déchets

- Le Syndicat Mixte de Collecte des Déchets Secteur Sud est en charge de la gestion des déchets sur la commune de Mirande. Il assure la collecte des déchets ménagers recyclables et non recyclables, et la gestion de 6 déchetteries. Le traitement des déchets est assuré par le Syndicat Mixte Départemental TRIGONE. Le SMCD Secteur Sud entreprend la collecte des ordures ménagères, ainsi que la collecte sélective qui s'effectue en porte à porte à une fréquence hebdomadaire. La collecte du verre se fait par points d'apport volontaire.
- TRIGONE assure la valorisation et le traitement des déchets de l'ensemble du département. Il dispose de 6 centres de transfert, 1 centre de tri, un service de transports, 33 déchetteries, dont une située à Saint Martin pour le canton de Mirande, 5 plateformes de broyage des déchets verts, 3 installations de stockage des déchets inertes et 2 installations de stockage des déchets non dangereux.
- Les déchets collectés transitent directement aux centres de transfert, pour ensuite être redirigés vers le centre de tri ou les installations de stockage des déchets. En 2013, le syndicat a permis la valorisation de 38% des déchets qu'il a pris en charge.
- Depuis 2012, le syndicat TRIGONE expérimente une nouvelle consigne de tri des déchets ménagers. L'objectif est de sélectionner les déchets recyclables afin de les orienter vers la filière de recyclage adaptée. La collecte sélective est directement amenée vers le centre de tri qui permet de rassembler et de trier l'ensemble des déchets du territoire gersois. Cela permet notamment d'optimiser les déplacements liés à la gestion des déchets.
- Le syndicat projette également de modifier le mode de collecte, au moyen de bacs enterrés. Plusieurs sites ont déjà fait l'objet de ce projet, et ce dernier sera également proposé à la commune de Mirande.

V. Choix énergétiques : SYNTHESE

ATOUTS	FAIBLESSES
<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Des consommations énergétiques et émissions de GES en dessous de la moyenne départementale et régionale : un faible poids énergétique de la commune <input type="checkbox"/> Des énergies renouvelables très développées, principalement grâce aux 2 installations solaires mises en place sur la commune <input type="checkbox"/> Des potentiels pour développer d'autres énergies renouvelables : bois énergie, méthanisation 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Un secteur résidentiel fortement consommateur d'énergie, posant la question de la précarité énergétique <input type="checkbox"/> Une dépendance au véhicule personnel à l'origine d'émissions de GES

ENJEUX :

- Un engagement à des projets prenant en compte la conception bioclimatique, pour agir sur les consommations énergétiques induites par le secteur bâti
- La mise en place, dans le cadre de projets de développement, de circulations douces permettant de développer des modes de déplacements alternatifs à la voiture
- Un rôle modèle de la commune dans son recours aux énergies renouvelables à conforter