

Plan Local d'Urbanisme de Bourgueil

Rapport de Présentation

Partie II : Etat Initial de l'Environnement

Version pour approbation

27/11/2025

Table des matières

1.	Cadre de vie et paysage	2
1.1	Les composantes physiques	2
1.2	Les paysages	9
	Le patrimoine	23
2.	Biodiversité et milieux naturels	30
2.1	Les milieux de nature ordinaire.....	30
2.2	Les milieux remarquables.....	38
2.3	La Trame Verte et Bleue	45
3.	Les risques et nuisances.....	55
3.1	Les risques naturels	55
3.2	Les risques technologiques et industriels	61
3.3	Nuisances et pollutions	63
4.	La sobriété territoriale	66
4.1	La qualité de l'air	66
4.2	Les émissions de gaz à effet de serre	67
4.3	Les consommations et ressources énergétiques	68
4.4	Les ressources minérales.....	70
4.5	La ressource en eau.....	71
4.6	La gestion des déchets	72

1. Cadre de vie et paysage

1.1 Les composantes physiques

1. Géologie

La commune de Bourgueil est implantée sur un territoire situé aux confins de la Touraine et de l'Anjou. Le substratum de la région est constitué par les assises calcaires du Jurassique supérieur sur lesquelles reposent en discordance les formations du Cénomani (70 mètres environ).

Au-dessus viennent les assises du Turonien qui comprennent une craie à Inocérames à la base (20 m), une craie micacée avec rognons siliceux dans la partie moyenne (25 à 30 m) et un tuffeau jaune et des sables organogènes au sommet (10 m).

Sur ces dernières reposent les formations sénoniennes : sables quartzeux et argiles à Spongiaires (20 – 25 m).

Les formations quaternaires comprennent des limons des plateaux, des sables éoliens peu épais (1 à 2 m) et les alluvions ligériennes.

Sur le plan structural, la région est située sur le flanc nord de l'anticlinal faillé de Véron ; l'ensemble des assises du Secondaire est affecté d'un pendage assez net vers le nord-est et la disposition des couches peut être localement perturbée par des failles d'importance variable.

2. Pédologie

Les sols de la commune se composent d'alluvions récentes et colluvions, certains se sont développés sur des alluvions anciennes (terrasses), sur des craies et marnes ou encore sur des formations détritiques.

3. Topographie

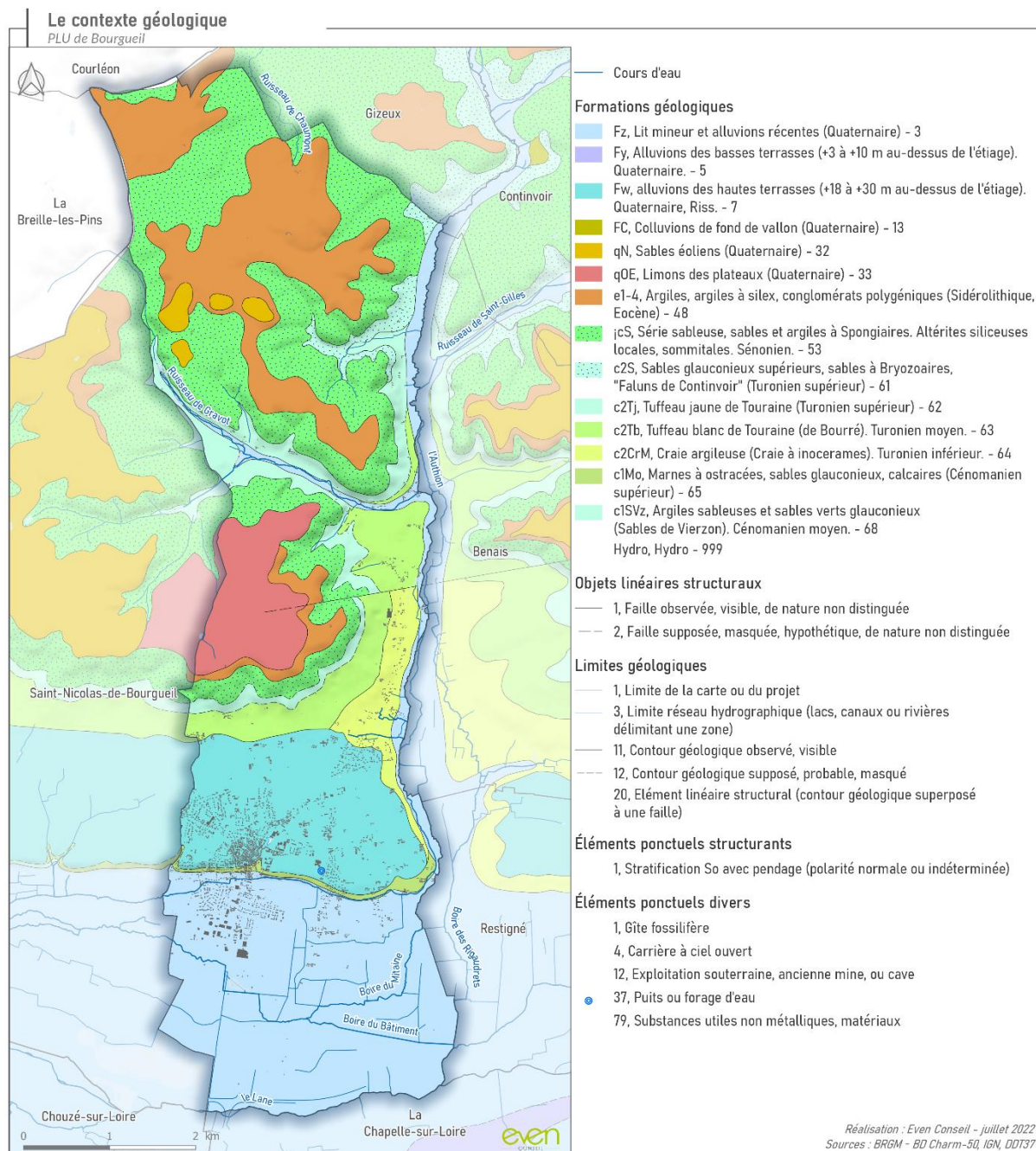
Le territoire communal est marqué par trois entités de relief distinctes :

- La plaine de la vallée de la Loire dans le tiers sud, caractérisée par sa planéité sur plus de 2 kilomètres, oscillant autour de 31 mètres NF.
- Un plateau ondulé sur les deux-tiers nord, dont le point culminant atteint les 117 mètres NF. Ce plateau est entaillé par le vallon du ruisseau de Gravot, affluent rive droite du Changeon s'écoulant à l'Est (limite communale).
- Des coteaux aux pentes prononcées (jusqu'à 50 mètres de dénivelés) sur la zone de transition entre la vallée et le plateau

La nature des sols sur le plateau, conjuguée à la topographie tourmentée de la commune, est un facteur favorisant le ruissellement superficiel (ruissellement important vers les fonds de vallée).

La topographie de la commune constitue une contrainte particulière, notamment en termes d'insertion paysagère des constructions.

Topographie et sols conduisent à la présence de risques naturels à prendre en compte dans les projets d'aménagement (ex : risque de mouvement de terrain).

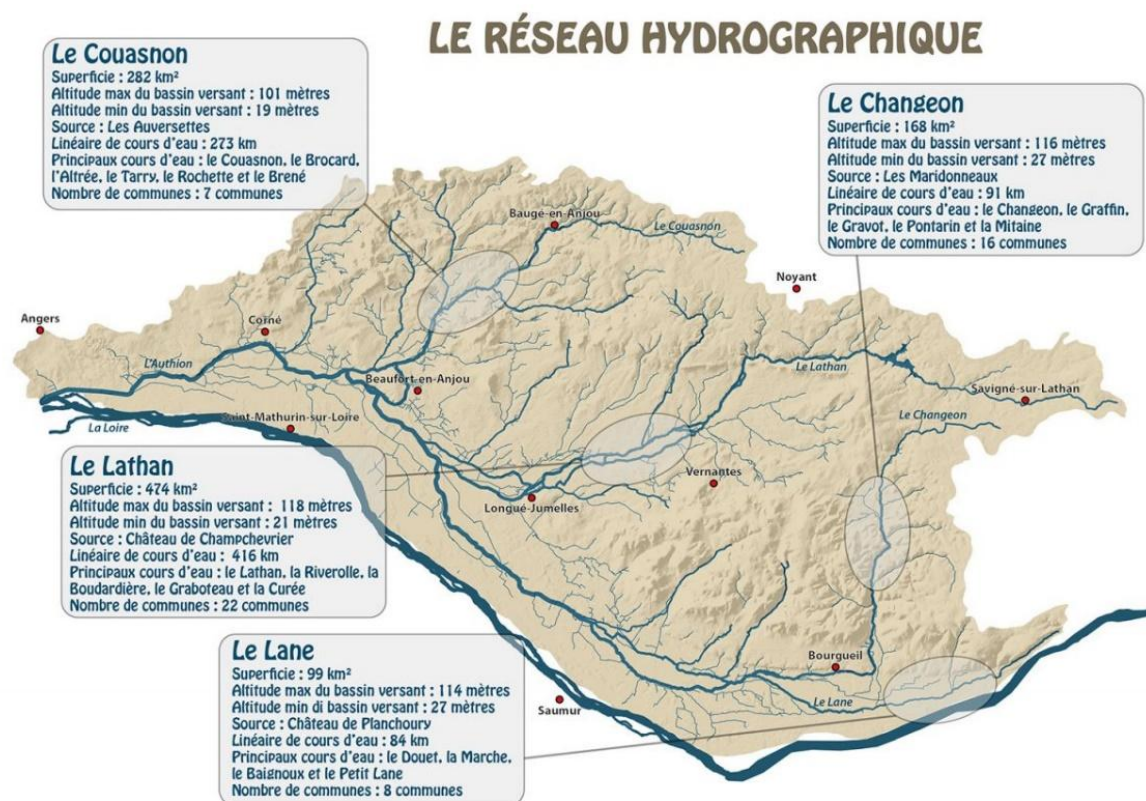


4. Hydrographie

Bourgueil est située dans le Val de Loire. Ce fleuve long de 1 013 kilomètres s'écoule au sud de la commune, sans pénétrer ses limites. Le réseau hydrographique qui irrigue le territoire communal est directement lié à la Loire, les principaux cours d'eau qui le composent sont en effet des sous-affluents du fleuve. Il s'agit du Gravot, du Changeon, du Boire de Mitaine, du Baignoux et du Lane.

Le réseau hydrographique communal s'organise autour du Changeon, qui longe la limite communale Est avec une direction Nord-Sud, avant de bifurquer en direction de l'Ouest au niveau du bourg.

Les autres cours d'eau du territoire lui sont directement reliés : le ruisseau du Gravot conflue au niveau du hameau « Touvois ». Les autres cours d'eau rejoignent le Changeon en aval de la commune, avant que lui-même ne conflue avec le Lane à Saint-Nicolas de Bourgueil.



Source : SAGE Authion

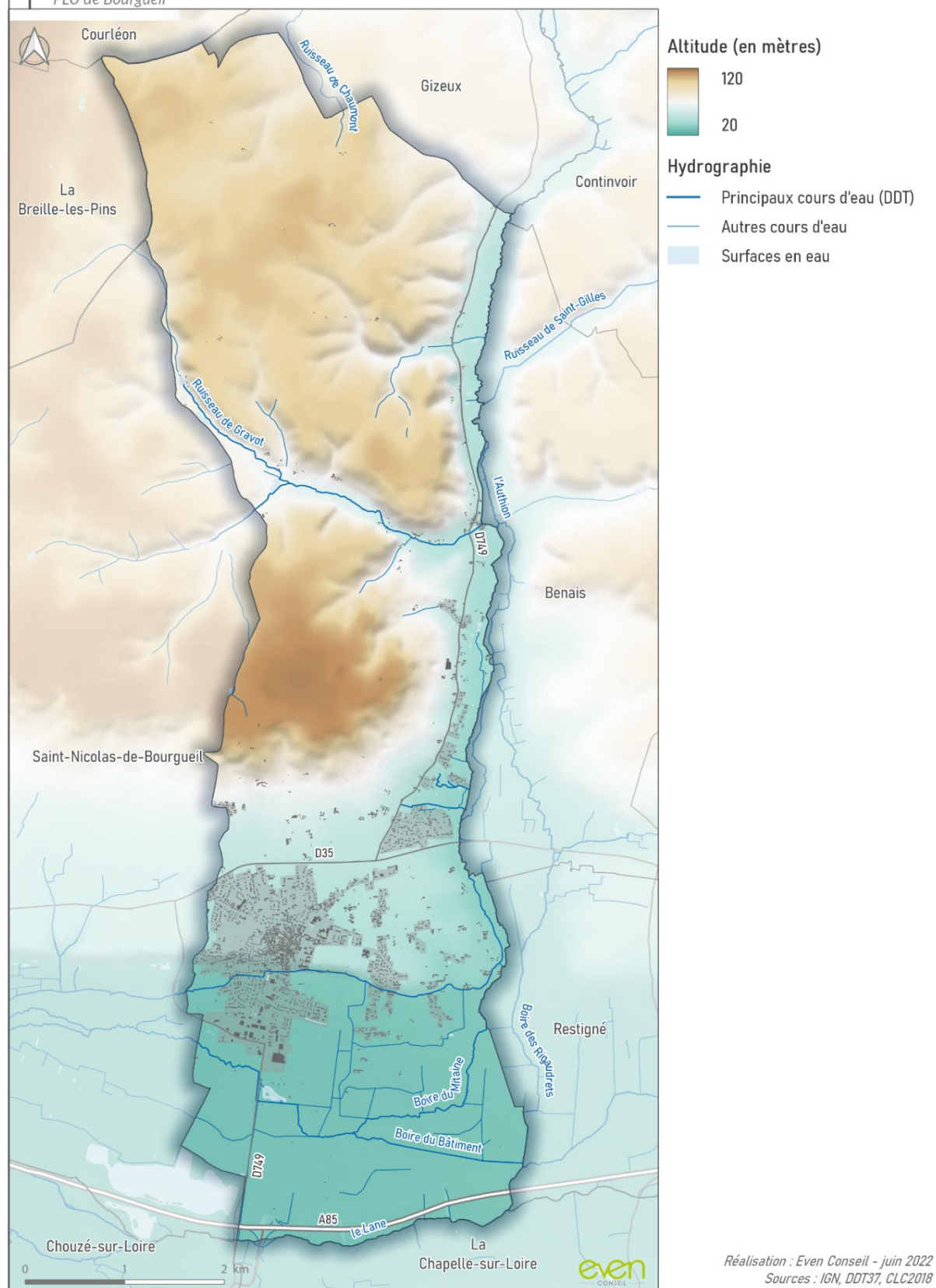
Le Changeon est affluent de deuxième ordre de la Loire, qui s'écoule sur un linéaire de 33 kilomètres. Il prend sa source à l'étang de Briche à Homes (37) et se jette dans le Lane à Saint-Nicolas de Bourgueil pour former l'Authion.

La largeur du lit mineur du Changeon varie de 1 à 6 mètres de l'amont vers l'aval. Le Changeon est encaissé dans une vallée sur tout le plateau mais a tendance à s'élargir en boire à partir du lieu-dit « Touvois ».

Ce cours d'eau est fortement anthropisé. Il a subi de nombreux aménagements (canalisation, recalibrage, lit sur-élargi, biefs de Moulin), qui viennent rompre les continuités écologiques qui lui sont liées et altérer sa fonctionnalité (épuration, déplacement des sédiments et des espèces, appauvrissement des habitats, ...). Plusieurs de ces aménagements ont été établis pour sécuriser les biens et les personnes face au risque inondation, notamment au niveau du bourg de Bourgueil.

Le relief et l'hydrographie

PLU de Bourgueil



Etat des masses d'eau

Eaux de surface

Code	Nom	Linéaire (km)	Etat écologique	Etat chimique	Etat chimique sans ubiquiste
FRGR0450	L'Authion et ses affluents depuis la source jusqu'à Brain-sur-Allonnes	84,6	Médiocre	Moyen	Bon
FRGR0451	Le Lane et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec l'Authion	38,4	Mauvais	NR	NR

Etat des masses d'eau cours d'eau – source : diagnostic du SDAGE Loire Bretagne 2022-2027

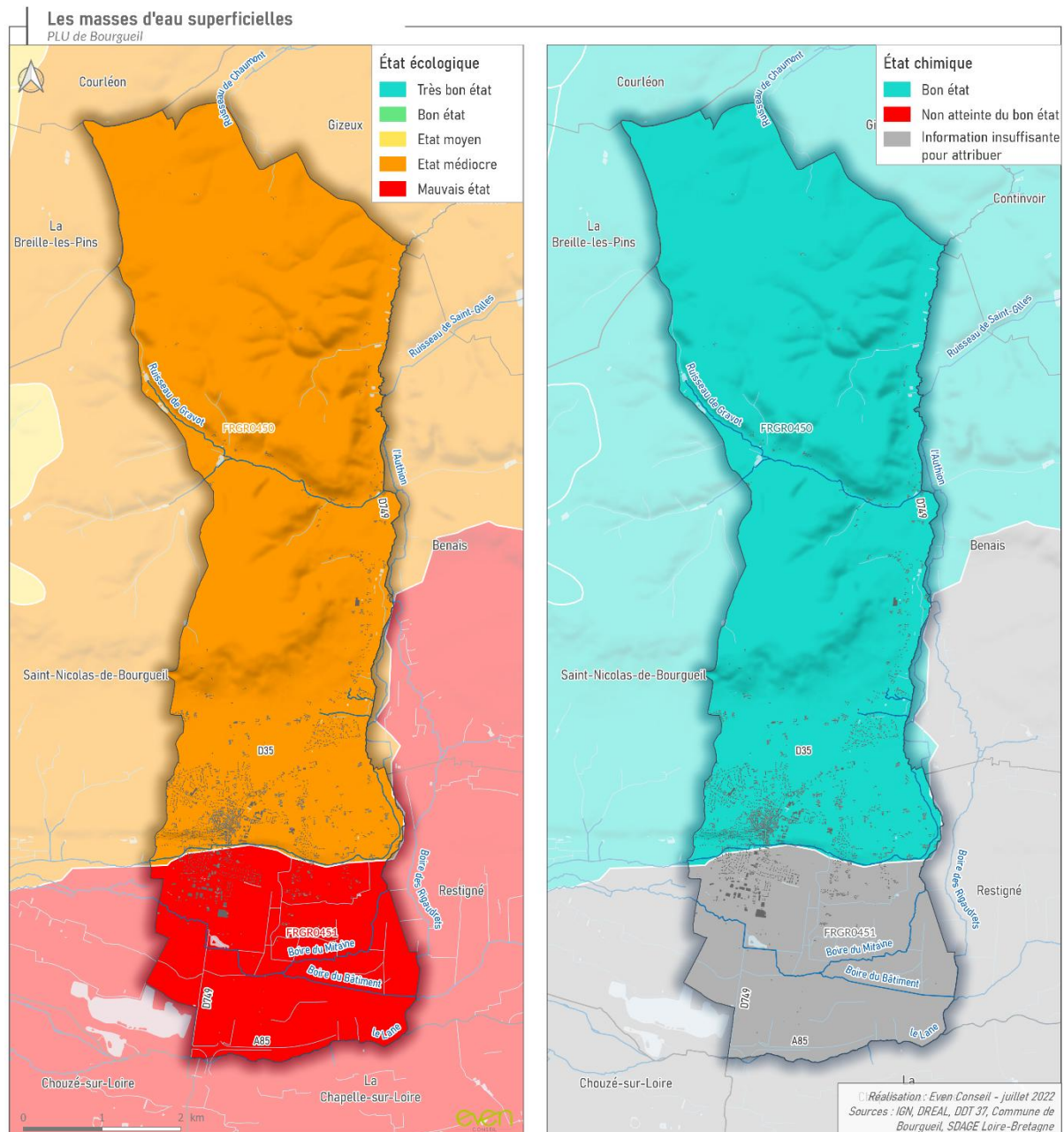
Les masses d'eau cours d'eau présentent un état non satisfaisant, notamment sur le volet de la qualité écologique. Cet état médiocre pour l'Authion et mauvais pour le Lane est lié à des pressions sur la morphologie des cours d'eau (tracé contraint) et diverses sources de pollution pour le Lane.

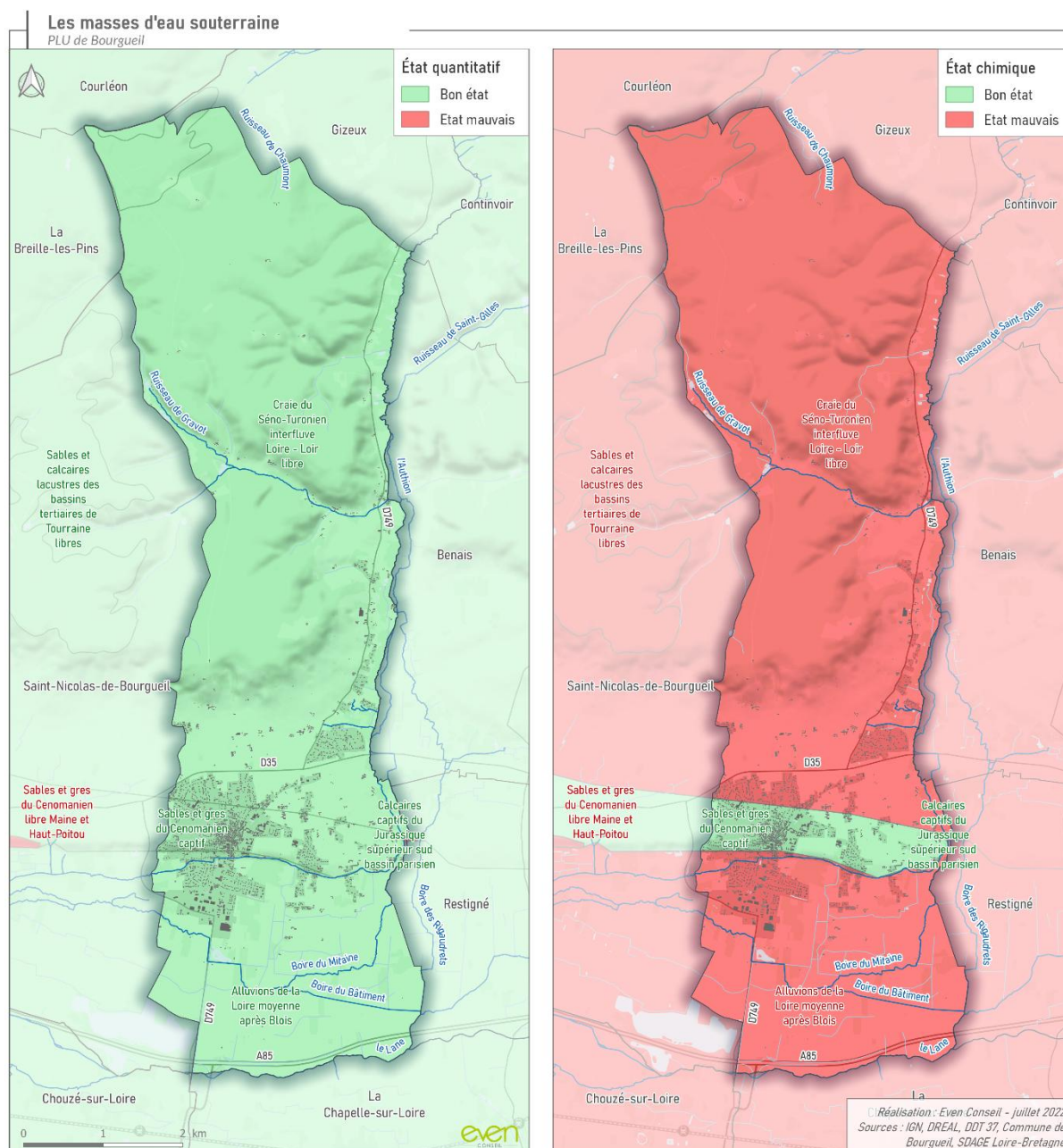
Eaux souterraines

Code	Surface (ha)	Nom masse d'eau	Etat chimique	Etat quantitatif
FRGG073	150417	Calcaires captifs du Jurassique supérieur sud bassin parisien	Bon	Bon
FRGG095	164722	Sables et calcaires lacustres des bassins tertiaires de Touraine libres	Médiocre	Bon
FRGG142	167022	Sables et grès du Cénomanien captif	Bon	Bon
FRGG146	122217	Sables et grès du Cénomanien libre Maine et Haut-Poitou	Médiocre	Médiocre
FRGG088	248898	Craie du Séno-Turonien interfluve Loire - Loir libre	Médiocre	Bon
FRGG137	73088	Alluvions de la Loire moyenne après Blois	Médiocre	Bon

Etat des masses d'eau souterraines – source : diagnostic du SDAGE Loire Bretagne 2022-2027

L'état quantitatif des masses d'eau souterraines du territoire est globalement bon, seule la masse d'eau des sables et grès du Cénomanien libre Maine et Haut Poitou présente un état quantitatif médiocre. Concernant l'état chimique, les résultats sont moins bons, avec quatre masses d'eau sur six qui présentent un état chimique médiocre. Ces masses d'eau sont en effet soumises à des risques de pollution par les pesticides (toutes les quatre) et les nitrates (uniquement la masse d'eau des Sables et calcaires lacustres des bassins tertiaires de Touraine libres).

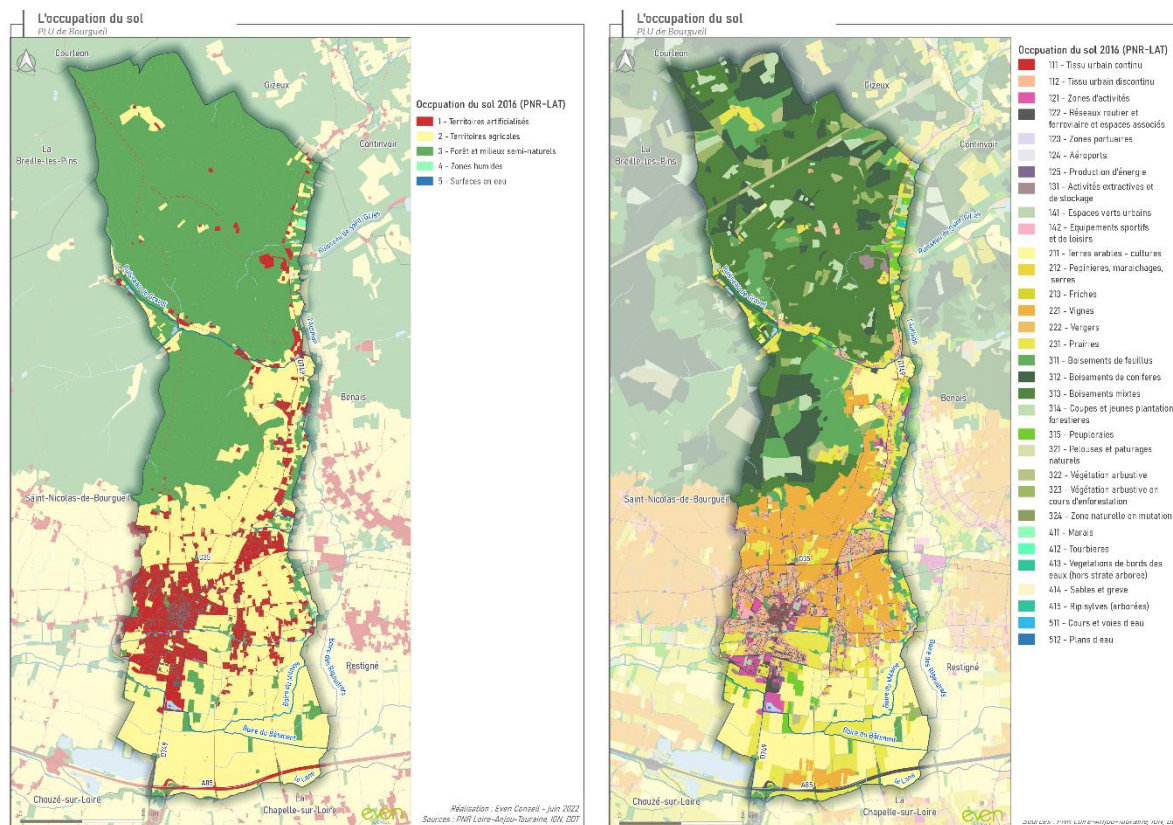




1.2 Les paysages

5. Occupation du sol

La commune de Bourgueil est marquée par trois grandes tendances d'occupation de l'espace : le tissu urbain, les espaces agricoles et les espaces boisés.



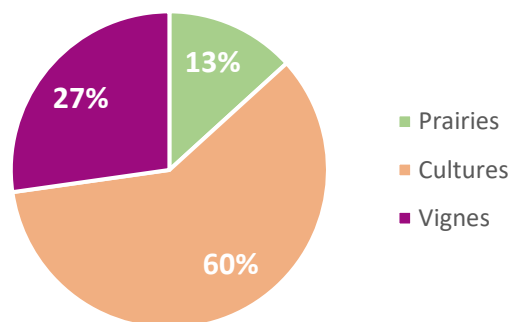
Carte d'occupation du sol sur la commune de Bourgueil simplifiée à gauche et détaillée à droite – source des données : PNR Loire Anjou Touraine

Les espaces agricoles se distinguent entre cultures, prairies et vignobles.

Type de culture (RPG 2020)	Surface (en ha)
Prairies	91,63
Cultures	411,51
Vignes	188,35
Total général	691,49

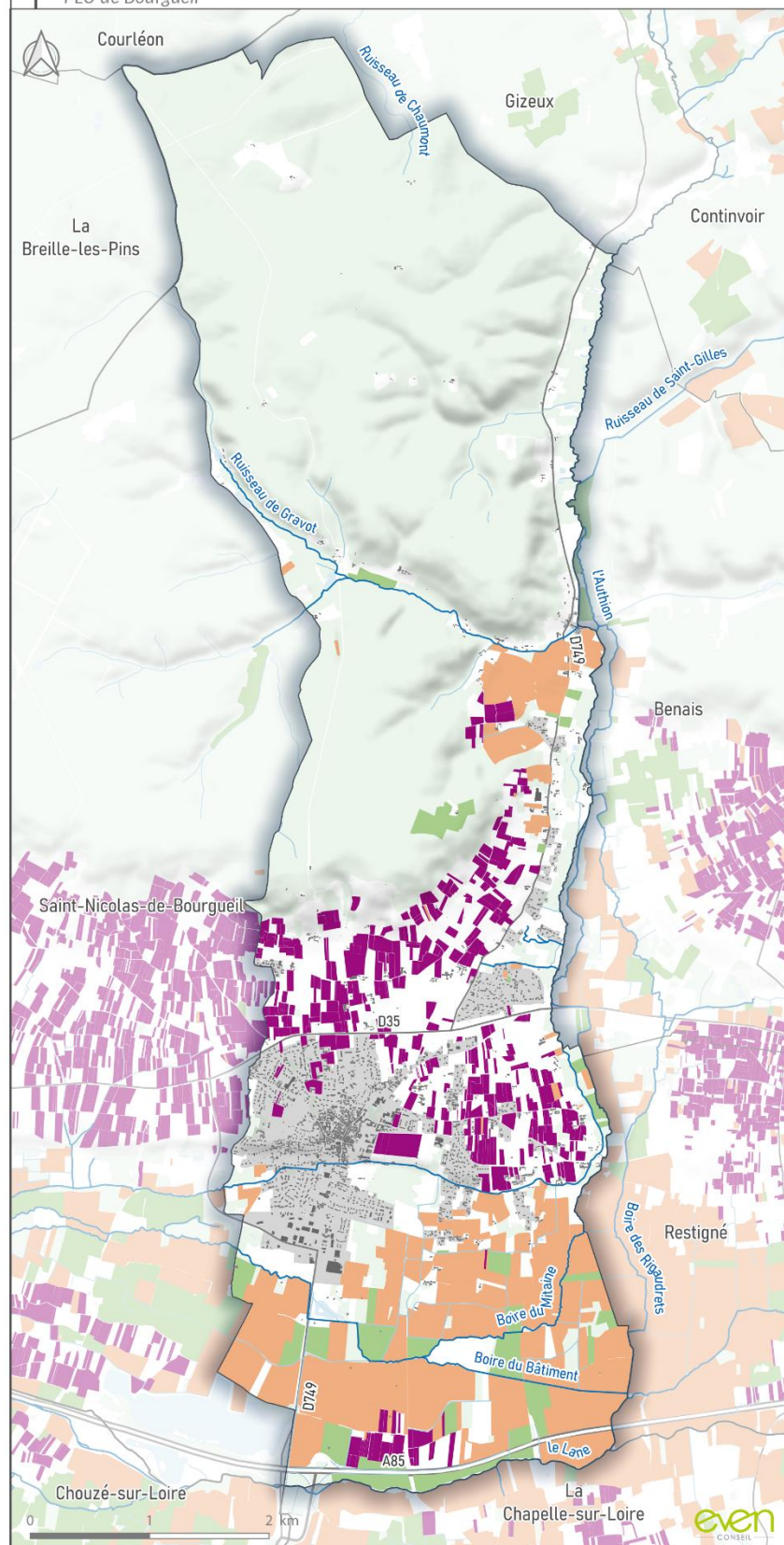
La carte de la page suivante illustre les grandes catégories d'occupation agricole du sol, réparties en quatre grandes classes : les céréales et protéagineux, les prairies, les vignobles et les vergers. Les données utilisées sont celles du Registre Parcellaire Graphique (RPG) de 2020.

Répartition de la surface agricole par type de culture (RPG 2020)



Les types d'espaces agricoles

PLU de Bourgueil



Parcelles identifiées dans le Registre Parcellaire graphique (RPG) en 2020

- Prairies permanentes, Prairies temporaire
- Tournesol, Riz, Protéagineux, Autres culture
- Vergers
- Vignes

Éléments de contexte

- Espaces boisés et forestiers
- Espace urbanisé

Réalisation : Even Conseil - juin 2022
Sources : RPG 2020, IGN, DDT

Les cultures

Les espaces cultivés sont principalement situés sur les vallées, au sud du bourg, dans le Val d'Authion mais aussi dans la vallée du Changeon. Ces espaces cultivés (blé, maïs, tournesol, colza...) constituent des milieux à très faible biodiversité, compte tenu des techniques culturales mises en œuvre à leur niveau (monoculture, labour, amendement, traitements, etc.).

On pourra noter cependant que sur la commune, la surface dédiée à l'agriculture biologique est de 156 hectares, ce qui représente 23% de la Surface Agricole Utile (SAU) productive, soit 2,6 fois la moyenne nationale.

La diversité floristique y est limitée du fait de la spécialisation des cultures. Celles-ci représentent néanmoins des espaces d'alimentation et de refuge pour certaines espèces animales, notamment pour les oiseaux et les mammifères. Bien que dans une dynamique positive par rapport à l'agriculture biologique, le territoire communal n'obtient pas un résultat insuffisant pour être reconnu territoire à Haute Valeur Naturel.

L'indice de Haute Valeur Naturelle caractérise les systèmes agricoles qui maintiennent un haut niveau de biodiversité. Trois dimensions, notées de 1 à 10, sont prises en compte :

- la diversité des assolements, qui indique la variété des cultures présentes sur les fermes ;
- l'extensivité des pratiques (faible niveau d'intrants, pesticides et engrais chimiques) ;
- la présence d'éléments du paysage à intérêt agroécologique, tels que des haies ou des prairies permanentes.

Source : Crater

Les vignes

Les parcelles de vignes représentent une surface importante de la commune. Elles sont principalement localisées au Nord et à l'Est de Bourgueil, essentiellement au niveau des coteaux qui ceinturent l'arc boisé de la forêt de Bourgueil. Comme pour les autres formes de monoculture, la biodiversité y est faible, du fait des pratiques culturales intensives, qui privilégient l'emploi de produits phytosanitaires.

Les prairies

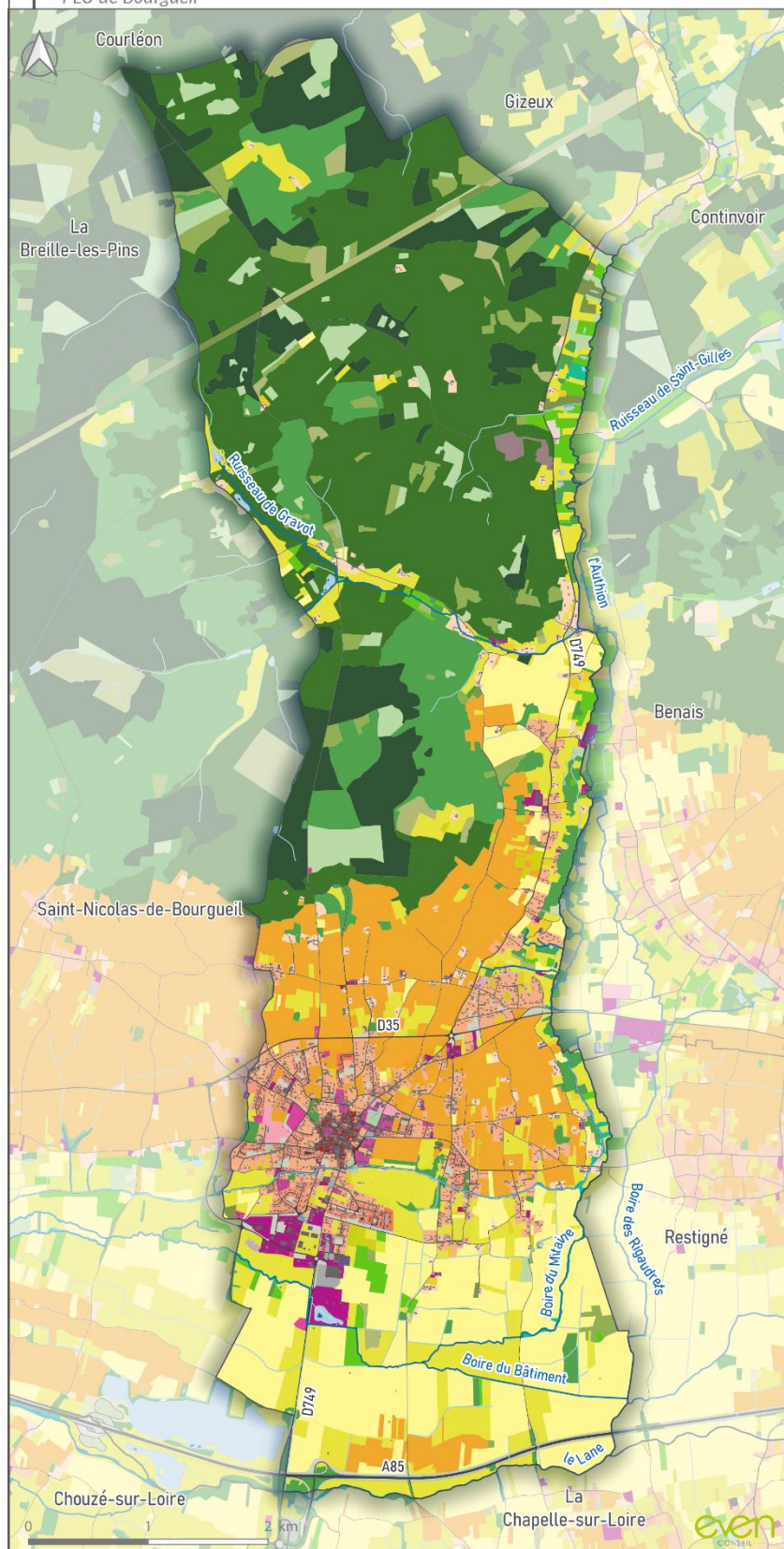
Les prairies sont majoritairement présentes au niveau de la plaine alluviale, dans la vallée de la Loire. Ce sont des espaces à caractère méso-hygrophiles, qui sont le support d'une végétation dominée par les graminées sociales (Fromental, Houlque laineuse, Dactyle ...), auxquelles s'ajoutent de nombreuses plantes à fleurs. Compte-tenu de la pression de pâturage, le cortège floristique est un peu appauvri. Les espèces correspondant au refus de pâturage (chardon notamment) en revanche ont tendance à prospérer.

Ces prairies constituent des espaces d'intérêt pour la faune, notamment pour les oiseaux et les petits mammifères, qui y trouvent les conditions nécessaires à leur cycle biologique.

Ces espaces prairiaux jouent par ailleurs un rôle important de régulation des débits en période de crues et dans l'épuration des cours d'eau.

L'occupation du sol

PLU de Bourgueil



Territoires artificialisés

- Tissu urbain continu
- Bâti collectif
- Bâti individuel dense
- Bâti individuel lâche
- Bâti isolé
- Espace d'activité économique dont agricole
- Zones d'équipements
- Réseau routier
- Espaces associés aux réseaux - Parking
- Parkings
- Production d'énergie
- Extraction de matériaux - carrière
- Décharges et dépôts de matériaux
- Chantiers
- Parcs aménagés - jardins publics
- Terrains vagues, friches urbaines
- Bassins de rétention - débordement
- Equipements sportifs et de loisirs

Territoires agricoles

- Terres arables - cultures
- Pépinières, maraichages, serres
- Friches
- Vignes
- Vergers
- Prairies

Forêts et milieux semi-naturels

- Boisements de feuillus
- Boisements de conifères
- Boisements mixtes
- Coupes et jeunes plantations forestières
- Peupleraies
- Pelouses et paturages naturels
- Végétation arbustive
- Végétation arbustive en cours d'enforestation
- Zone naturelle en mutation

Zones humides

- Vegetations de bords des eaux (hors strate arborée)
- Ripisylves (arborées)

Surfaces en eau

- Cours et voies d'eau
- Plans d'eau

Réalisation : Even Conseil - juin 2022
Sources : PNR Loire-Anjou-Touraine, IGN, DDT

6. Les unités paysagères

L'atlas des paysages d'Indre et Loire définit à l'échelle du département 16 unités paysagères. La commune de Bourgueil est concernée par deux d'entre elles : un paysage de confluence entre la Loire et la Vienne au sud et un paysage de boisement inclus dans le croissant boisé des gâtines au nord-ouest de l'Indre et Loire, au nord de la commune.

Le SCoT du Nord-Ouest de la Touraine reprend ces unités paysagères et propose une synthèse des principales caractéristiques de celles qui le concerne. Ainsi le croissant boisé et la confluence Loire et Vienne sont définies comme suit :

Le croissant boisé

Caractéristiques majeures de l'unité	<ul style="list-style-type: none"> - Dominante forestière, alternance de bois denses et vastes clairières cultivées et habitées ; - Clairières plus rares au Sud, le plateau est entaillé par les vallées du Changeon et de la Roumer au profil encaissé et sinueux ; - Densité importante de chemins forestiers ; - Réseau routier offre une alternance de paysages très fermés et d'ouvertures aux horizons courts révélant parfois un patrimoine discret ; - Au Nord-Ouest, la vallée de la Maulne présente un paysage riche, aux coteaux marqués et densément boisés ; - Les bourgs connaissent des extensions nombreuses, sous forme de lotissements, souvent détachées du centre. On constate la perte du caractère architectural et de "organisation urbaine identitaire.
Détails	<p>La réalité de cette unité paysagère s'appuie sur une continuité géologique, pédologique et végétale. Les limites paysagères de l'unité ne sont donc pas toujours des limites visuelles. Dans l'ensemble, cette unité est densément végétalisée et présente un paysage fermé, souvent caractérisé par des vues courtes, excepté au niveau des voies de communication.</p> <p>L'alternance clairière / bois constitue un élément majeur de cette unité paysagère de par les phénomènes de mise en scène des paysages : effet de surprise, changements d'échelle, jeux sur les contrastes de couleur et de lumière qui génèrent un paysage dynamique. De taille variable, les clairières sont généralement cultivées et habitées : habitat dispersé dans les petites, village(s) dans les plus grandes.</p> <p>Certaines particularités paysagères participent au cadre agréable et aux effets de surprise propre au paysage du croissant boisé.</p> <p>Ainsi, l'étang du Val Joyeux de Château-La-Vallière, la vallée de la Maulne et celles encaissées et fermées du Changeon et de Roumer ponctuent et animent le paysage de cette unité. La vallée de la Maulne, très sensible, est caractérisée actuellement par un équilibre de la trame végétale dont les haies bocagères dessinent les coteaux. Les vallées du sud (le Changeon, la Bresme, la Roumer) sont des vallées d'affluents de la Loire. Aussi, les villages de ces zones de confluence, étriqués dans leur développement aval ont</p>

	<p>tendance à coloniser le haut des vallées, les pentes des coteaux et le haut du plateau.</p> <p>Outre leur silhouette ancienne agréable, les bourgs et villages présentent une urbanisation serrée autour de l'église, un caractère de petite ville. Les bourgs présentent un patrimoine bâti intéressant tant au niveau des volumes que des ornements de façades. Ce patrimoine est souvent mis en valeur par un réaménagement du centre bourg et de la rue principale, mais aussi par une restauration et un entretien du bâti.</p> <p>Certains villages sont traversés par des voies de communication importantes (exemple Tours / Château-la-Vallière), qui prennent de l'importance et opposent un caractère routier à l'échelle intime du village. Les places sont devenues de grands carrefours, la rue principale est large et à vocation de transit, le mobilier (candélabres, signalisation) appartient au vocabulaire routier.</p> <p>La proximité de l'agglomération tourangelle et du Val de Loire génère une pression urbaine importante, principalement dans le secteur Sud Est, pression qui se traduit par des extensions de bourgs nombreuses, sous forme de lotissements refermés sur eux-mêmes.</p> <p>Ces extensions sont souvent totalement détachées du bourg, et ne respectent pas le caractère architectural et l'organisation urbaine du bourg ancien, aussi bien au niveau de la palette chromatique et texturale que des implantations et orientations des volumes.</p>
--	---

La confluence Loire-Vienne

Caractéristiques majeures de l'unité	<ul style="list-style-type: none"> - Un paysage viticole fort, calé par un coteau aux pentes affirmées et dont les rangs de vignes s'insinuent jusqu'à la lisière de la forêt. - Un paysage de bocage relativement cloisonné par son réseau de haies et un réseau viaire dense et sinueux ; - La levée de la Loire comme point d'observation du fleuve et des activités humaines ; - Un paysage à échelle humaine, marqué par la proximité de la centrale nucléaire d'Avoine, dont le panache de fumée se perçoit nettement depuis de nombreux points de vue ; - Une influence angevine forte, notamment concernant l'architecture et la structure de la levée.
Détails	<p>L'organisation du paysage en bandes parallèles à la Loire, l'élément végétal présent sous forme de lignes (vigne, verger, potager) et de trames (bocage), la permanence des matériaux de constructions (tuffeau taillé en façade, ardoises en couverture) constituent une unité paysagère forte et identitaire, centrée sur la Loire.</p> <p>Les terrasses viticoles offrent un paysage riche de son activité humaine passée et présente. La force et le caractère identitaire de ce paysage</p>

s'appuient non seulement sur la viticulture mais aussi sur un patrimoine bâti spécifique et identitaire aussi bien au niveau des bourgs que des hameaux et propriétés viticoles. Les bourgs et villages des terrasses viticoles marquent la limite entre le vignoble et le bocage. Ces villages sont de forts points d'appel dans le paysage. Le clocher de Saint Nicolas de Bourgueil s'élance autour des toitures basses et des rangs de vignes. **A Bourgueil, halles, maisons serrées contre l'église, alignement sur rues de riches maisons aux lucarnes en pierres ornementées ou en bois, maisons à fronton, aux ouvertures richement ornementées, calepinage de pierre sur les façades de l'église ou des maisons sont les caractères majeurs.** A Restigné, le tissu urbain est très lâche et laisse pénétrer les parcelles de vignes. Entre deux rues, sur deux kilomètres, se juxtaposent habitat traditionnel modeste, constructions neuves, jardin clos, vigne, champs, etc.

Les villages des bords de Loire que sont Chouzé-sur-Loire et La Chapelle-sur-Loire présentent une structure ainsi qu'une architecture de bâtiments qui s'apparentent aux villages de la levée de Loire en Maine et Loire. En contrebas de la levée, ils s'organisent en rues parallèles à la levée. Le tissu urbain est souvent très lâche. Ces villages étaient très prospères lors de l'activité de la marine de Loire, comme en témoigne encore la toponymie et de nombreux indices (quais, échelle de crue).

L'influence angevine de la Loire se fait également fortement sentir tout au long de la levée. L'automobiliste la parcourant profite de vues plongeantes sur les cours et jardins, souvent très soignés et plantés de végétaux exotiques (Magnolia, palmiers). Les façades sont en pierre de tuffeau taillé et les toitures à deux pans recouverts d'ardoises.

Le bocage du Lane présente une maille dense avec de petites parcelles, et génère un paysage fermé d'échelle intime, animé de plans successifs qui donnent de la profondeur au paysage et qui s'accompagne d'effets de transparence en hiver.

En bord de Loire, la structure bocagère est encore bien présente, à la faveur de vastes prairies alluviales s'insérant entre le fleuve et la levée.

Ces formations végétales correspondent à une pratique culturelle dominante, l'élevage (pâtures, prairies...), aujourd'hui en perte de vitesse.





Comparaison de photographies aériennes ancienne (1950-1965) et actuelle sur la partie sud de la commune. – source : IGN

- A Extension de l'urbanisation vers le sud, le long de la RD749, sous la forme d'une zone d'activité
- B Passage de l'autoroute A85
- C Simplification du maillage parcellaire
- D Maintien d'un bocage discret
- E Maintien de la ripisylve
- F Développement des boisements (peupleraies)

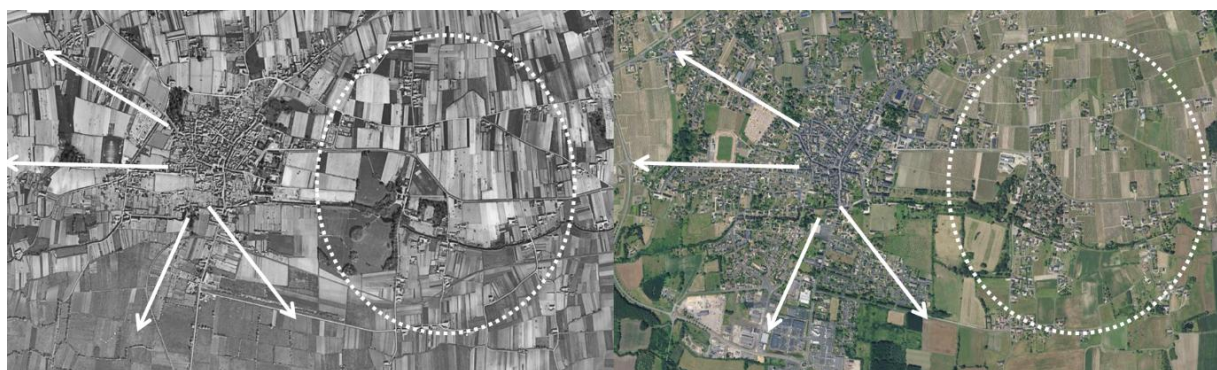
Le bourg et ses abords :

Le bourg s'est constitué en limite de la plaine alluviale, au pied du coteau. La commune a connu une importante croissance urbaine dans la seconde moitié du XXème siècle. L'extension urbaine s'est faite dans toutes les directions à partir du noyau historique. Seule la partie est du bourg, correspondant au secteur de l'abbaye de Bourgueil a été préservée de cette dynamique d'urbanisation.

Sur cette partie Est, l'urbanisation s'est développée au-delà de l'abbaye, à partir du hameau des Sablons. Le résultat en est un paysage décousu, où se mêlent cultures, vignes et urbanisation.



Le paysage à l'est du bourg mêle urbanisation, cultures et vignes – source : google street view juin 2022

Evolution paysagère :

Comparaison de photographies aériennes ancienne (1950-1965) et actuelle au niveau de l'agglomération de Bourgueil. – source : IGN

Le coteau viticole du Bourgueillois

L'activité viticole prédomine dans le paysage de cette partie centrale de la commune. Les vignes constituent un motif paysager identitaire fort du territoire. Au-delà des cultures, le paysage viticole se définit également par la présence d'éléments bâtis patrimoniaux : loges de vignes, murs de clos conservés ou en ruines, corps de ferme etc ...

La culture viticole structure et anime le paysage par les lignes ordonnées et régulières que forment les rangs de vigne. Ceux-ci remontent le flanc du coteau jusqu'à se heurter à la lisière de la forêt qui occupe le plateau et forme la limite de l'unité paysagère de la confluence Loire et Vienne.

Au sein de cet espace ouvert, des vues se dégagent sur l'espace ligérien et sur la ville. Cette implantation en promontoire propose des panoramas plongeant sur le lointain et inversement, expose le coteau viticole aux regards depuis la plaine alluviale et la ville.

Ce caractère ouvert du paysage confère donc à cette sous-unité une forte sensibilité, dans la mesure où toute évolution de cet espace est fortement perceptible.

Du fait de la valeur des terres agricoles, cette partie de la commune a conservé son caractère à dominante agricole : elle a peu subi d'urbanisation et les boisements sont restés contenus sur le plateau et le haut du coteau.



Comparaison de photographies aériennes ancienne (1950-1965) et actuelle au niveau du coteau viticole – source : IGN

La vallée du Changeon

La vallée du Changeon s'étend entre les rives arborées de la rivière et les boisements de la forêt de Bourgueil dans une première section, qui se caractérise par une forte végétalisation.

Sur le haut de la vallée, en appui de la lisière, une urbanisation ancienne s'est ponctuellement implantée, constituée de corps de fermes et de maisons paysannes, dont les jardins animent le paysage en assurant une liaison douce entre espace habité et espace cultivé. Cette urbanisation se concentre essentiellement à La Cheftière et le long de la vallée du Gravot qui entaille par la suite la forêt de Bourgueil.



Comparaison de photographies aériennes ancienne (1950-1965) et actuelle dans la vallée du Changeon – source : IGN

A	Disparition des cultures au profit des boisements
B	Effacement de la ripisylve dans le paysage boisé

La forêt de Bourgueil

La forêt de Bourgueil s'intègre dans le vaste espace forestier des gâtines du Nord-Ouest de la Touraine, qui offre une couverture boisée très dense composée de feuillus et de conifères. Cette unité paysagère se caractérise par une fermeture franche du paysage et une ambiance intime liée à l'absence de perspectives lointaines ou de points de vue majeur. Les relais visuels sont nombreux et proches les uns des autres. Leur densité n'est percée que de quelques voies rectilignes qui canalisent les vues (voiries, chemins forestiers, ...).

La forêt se rompt de quelques clairières, parfois habitées (fermes isolées). La vallée du Gravot qui la traverse y crée une ouverture visuelle soudaine, qui se referme par un horizon boisé.

Evolution paysagère : Maintien de la forêt



Comparaison de photographies aériennes ancienne (1950-1965) et actuelle au niveau de la forêt de Bourgueil – source : IGN

7. Les paysages de transition : entrées de ville et franges urbaines

Les espaces de limite de l'urbanisation présentent de forts enjeux d'intégration paysagère, qui doivent assurer une transition douce entre l'espace urbain et l'espace agro-naturel. Ces secteurs de franges sont des espaces sensibles.

D'une manière générale, du fait de la dispersion de l'habitat le long des routes, particulièrement en partie Est de la ville, les franges urbaines sont difficiles à qualifier et la limite reste floue entre l'espace urbain et l'espace rural.

L'arrivée sur Bourgueil par le Sud est plus franche. Elle se fait à travers une zone d'activité économique, avec malgré tout un traitement plutôt qualitatif, grâce à la présence des arbres côté droit, du fossé et du cheminement côté gauche et d'un rond point arboré en point de fuite de la perspective de l'entrée de ville.



Arrivée Ouest par la RD35



Limite urbaine nord RD35



Arrivée Nord-Est par la RD749



Limite urbaine sud route du Tapis



Arrivée Sud par la RD749

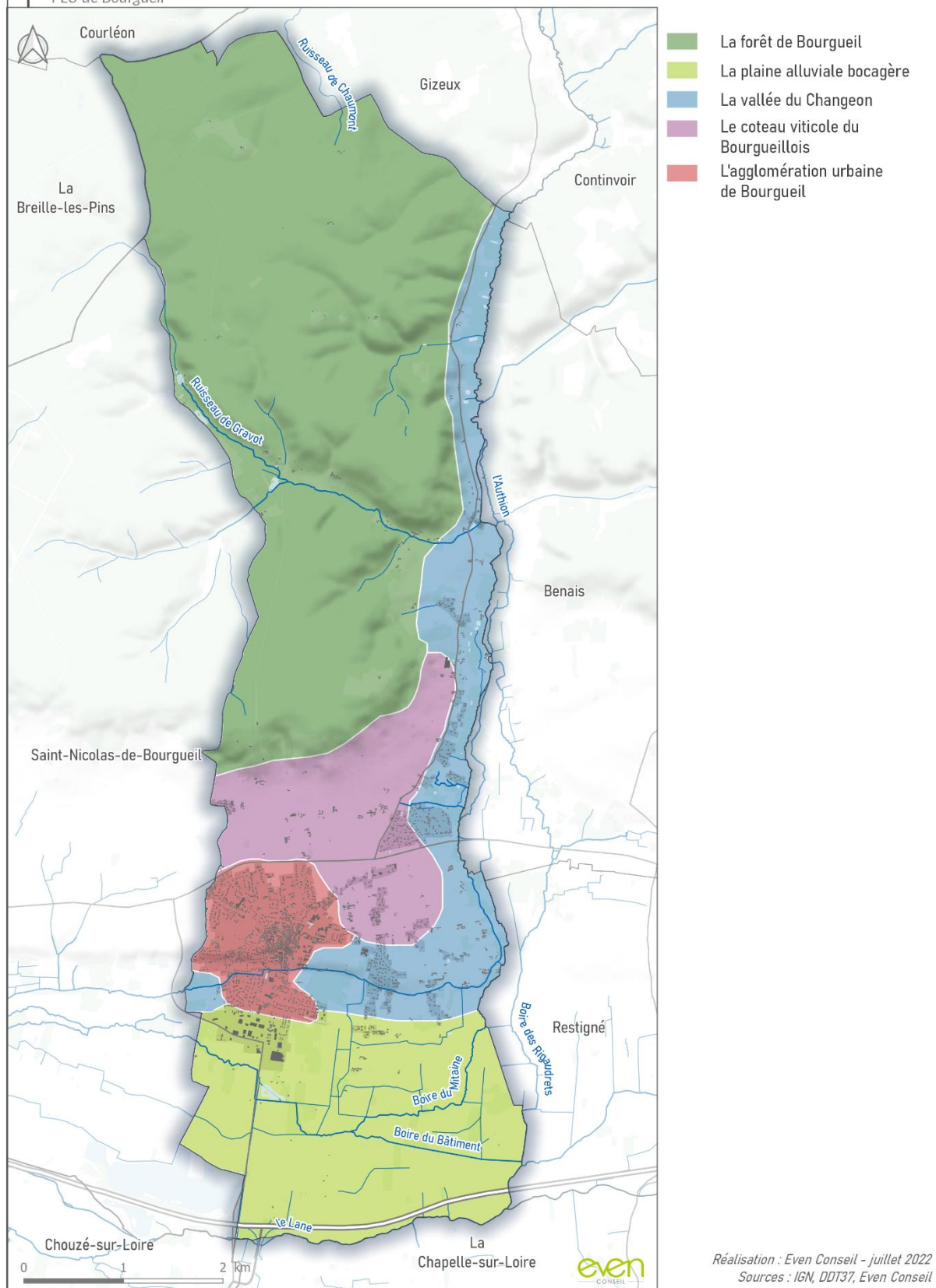


Frange urbaine Ouest côté Saint-Nicolas de Bourgueil

Source : Google Street View décembre 2020 / mai 2022

Les unités paysagères

PLU de Bourgueil



Le patrimoine

1. Un patrimoine remarquable protégé

La commune de Bourgueil compte quatre édifices protégés au titre des Monuments Historiques

L'église Saint-Germain (XIII^{ème} siècle) classée au titre des Monuments Historiques le 7 mai 1908, située Place de l'Eglise dans le centre-ville de Bourgueil. Le chœur a été reconstruit au XIII^{ème} siècle dans le style Plantagenêt. C'est un rectangle dont les voûtes sont ornées de bas-relief et de peinture. L'ancienne nef du XI^{ème} siècle a été rebâtie en 1888.

L'abbaye bénédictine de Saint-Pierre de Bourgueil et ses abords constituent un « site inscrit » depuis le 15 septembre 1977. Ce site comprend des édifices classés au titre des Monuments Historiques : le château, le logis abbatial, le réfectoire, la grange dimère, la grange Rochouart et la maison du jardinier, ainsi que des édifices inscrits : l'aumônerie, la curie, les anciennes prisons, les anciennes étables et la maison basse.

La maison du 39 rue Alain-Chartier est inscrite au titre des Monuments historiques par l'arrêté du 20 mai 1964. Cette maison du XVIII^e siècle est une petite maison bourgeoise ornée d'un cartouche portant équerre et compas, prouvant qu'elle fut la demeure d'un maître-maçon. La porte centrale est en anse de panier. Les ouvertures sont ornées d'un encadrement plat classique en légère saillie. La façade est coupée horizontalement par un bandeau entre le rez-de-chaussée et l'étage, et couronnée par une corniche moulurée.

Le Moulin Bleu, situé Route du Moulin Bleu dans la forêt de Bourgueil, est inscrit au titre des Monuments Historiques par l'arrêté du 24 mai 1974. Une importante butte ronde de maçonnerie et de rocailles, abrite une voûte de pierre en berceau, et une coupole ouverte surmontée d'un cône dont le massif est en maçonnerie et l'extérieur en pierre de taille. Le Moulin Bleu est implanté au sommet du coteau viticole.

A l'exception du Moulin Bleu, l'ensemble du patrimoine protégé au titre des Monuments Historique ou des sites inscrits se concentre au niveau du centre-ville de Bourgueil. Ils sont néanmoins perceptibles depuis plusieurs points de l'espace rural.

NB : La commune de Bourgueil est limitrophe du périmètre UNESCO Val de Loire.

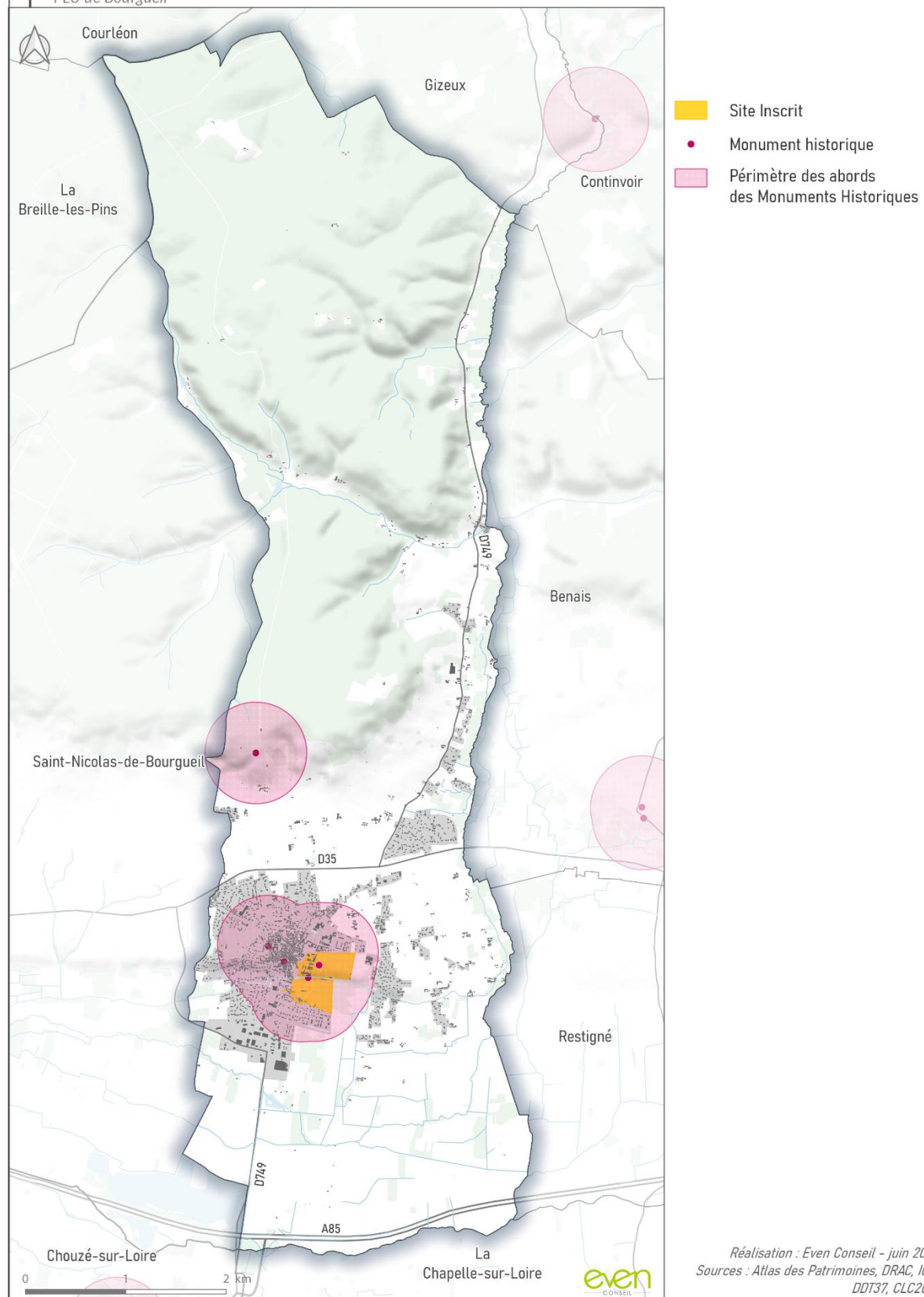
2. Le patrimoine vernaculaire

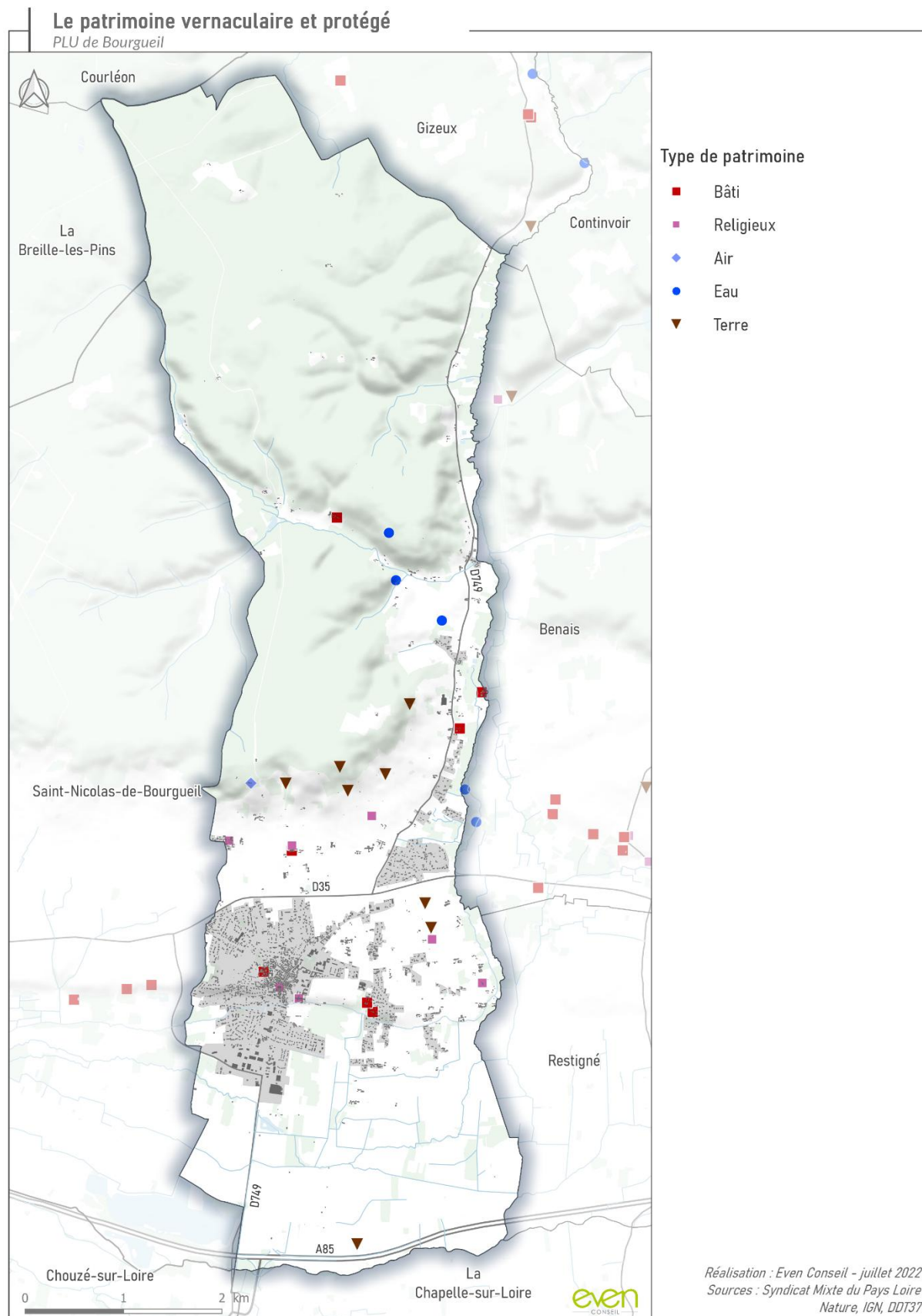
Le petit patrimoine, ou patrimoine vernaculaire, qui ne bénéficie pas de protection à l'échelle nationale, participe pour autant pleinement à la richesse patrimoniale et paysagère de la commune. Bourgueil concentre en effet un nombre très important d'édifices patrimoniaux de qualité non protégés. Ceux-ci contribuent à la qualité du paysage et sont d'important témoins du riche passé de Bourgueil.

Le SCot a réalisé un inventaire de ce patrimoine vernaculaire à son échelle. Sur la commune de Bourgueil 26 éléments ont été identifiés.

Les protections patrimoniales

PLU de Bourgueil



**Légende de la carte patrimoine vernaculaire et protégé :**

Patrimoine artisanal lié à la terre : Il s'agit ici de l'ensemble des maisons en moellons et les loges de vignes. Les bâtiments de cette catégorie sont représentatifs d'une certaine richesse des sols, qui furent notamment exploités lors de l'essor artisanal et industriel qu'a connu le territoire du Pays Loire Nature entre le 18^e et 19^e siècle.

Patrimoine artisanal lié à l'eau : Le Pays Loire Nature étant traversé par de nombreux cours d'eau, le patrimoine lié à l'eau fait partie des plus représenté après les édifices religieux. Pour la plupart, il s'agit des moulins à eau et de lavoir.

Patrimoine artisanal lié à l'air : Ce patrimoine correspond à une vieille éolienne agricole, et quelques moulins à vent.

Patrimoine religieux : Chapelles et églises romanes, églises, presbytères, chapelles diversifiées, abbaye Saint-Pierre de Bourgueil, croix, statues, etc.

Patrimoine d'habitation : châteaux, manoirs, demeures, gentilhommières, fortification, maisons et immeubles, etc.

❖ L'habitat traditionnel rural

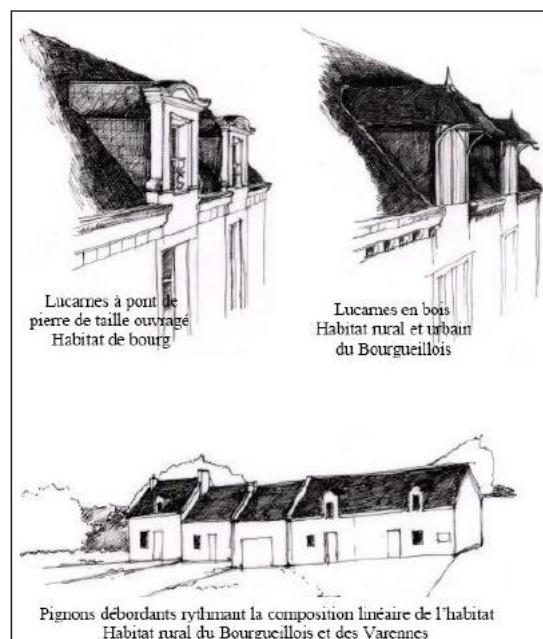
L'habitat traditionnel rural se caractérise par un volume très simple, sur le plan rectangulaire (rez-de-chaussée et combles). Les habitations, comme les bâtiments agricoles ont des volumes bas, simples, utilisant généralement des matériaux locaux.

La toiture est couverte d'ardoise et la façade construite en pierre de taille (calcaire du Turonien). Les tuiles plates sont parfois présentes, mêlées à l'ardoise, essentiellement au niveau des constructions éparses du croissant boisé.

Les lucarnes sont nombreuses, principalement en bois, et présentent une croupe nettement en avancée par rapport au plan de la façade.

Les pignons sont débordants sur la toiture, ce qui crée un rythme dans la composition linéaire de ces bâtiments, encore accentué par les différences de hauteur du faîtage.

Les fermes et exploitations viticoles de taille importante sont nombreuses au nord de l'agglomération. Elle se caractérise par une organisation bâtie répartie autour d'une cour, sur trois côtés, reliés par de hauts murs en maçonneries de moellons calcaires apparents. La cour, de faible dimension, s'ouvre sur un portail flanqué de deux piliers.



Extrait de l'Atlas des Paysages de l'Indre-et-Loire

La proximité avec le Maine-et-Loire se ressent à travers la présence d'un bâti proche de l'habitat traditionnel angevin. Parmi les édifices remarquables non protégés peuvent être cités : la métairie de

Gravot (maison de Ronsard), la loge de vigne au lieu-dit « l'Ormeau de Maure », le moulin de Touvoi, une grange du XVII^{ème} à Les Averries en moellons de tuffeau et ardoise.

❖ L'architecture urbaine remarquable

La ville ancienne possède une identité urbaine très marquée du fait de sa densité et de l'alternance des volumétries du bâti (rez-de-chaussée + combles, R+1+combles, R+2+combles). Sur les rues principales s'alignent de riches maisons de ville, aux lucarnes en pierres ornementées ou en bois et des maisons à frontons aux ouvertures richement ornementées.

L'agencement recherché des pierres (calepinage) sur les façades de l'église et de certaines maisons révèlent la richesse et la prospérité des anciens propriétaires. Ces maisons présentent souvent des éléments de façades ouvragées et une mise en scène notamment par une implantation en retrait sur la parcelle.

Parmi ces édifices de qualité on peut citer :

- Maison dite « Le Grand Jardin » du XVI^{ème} siècle en tuffeau correspondant à l'ancienne maison du jardinier de l'abbaye ;
- Les halles de Bourgueil et l'ancienne mairie construites en 1828, en tuffeau, sur la place de la Mairie ;
- L'hôtel de ville (XV-XVII-XIX-XXe) en tuffeau, Rue du Picard ;
- Les abattoirs de Bourgueil édifiés en 1907, en moellons de tuffeau et briques, qui sont toujours en activité ;
- Le château de la Gourgauderie construit au XVII^{ème} en Tuffeau, Rue de la Gourgauderie ;
- Les anciennes écoles édifiées au XIXe en moellons de tuffeau et crépies, Place du mail ;
- Le cinéma Jean Carmet édifié en 1924, en bois et ciment ;
- Des maisons du XVIII^{ème}, du XIX^{ème} en tuffeau, en briques, demeures aux façades travaillées (lucarnes et corniches ouvragées, ...) dans les rues adjacentes au centre-ville.

L'enveloppe urbaine des Sablons compte également quelques demeures imposantes. Il s'agit notamment du château des Sablons, en tuffeau, datant du XVIII^{ème} et du milieu du XIX^{ème} siècle, et le château de Pavée en briques et pierres qui lui fait face (XIX^{ème}). Ces édifices ne sont perceptibles depuis l'espace public que par les essences arborées de hautes tiges de leur parc. Une portion du château des Sablons peut être observée depuis le lotissement des Sablons.

❖ Le patrimoine vernaculaire lié à l'exploitation viticole

Le patrimoine bâti lié à l'exploitation viticole actuelle et passée est très riche sur la commune. Au nord du bourg, les traces d'anciens clos sont nombreux, tant dans le nom des lieux-dits que dans le bâti : certains murs de clos ont été conservés en état, tandis que ne subsistent pour certains que le soubassement ou les ruines.

Des bâtiments d'importantes exploitations viticoles ont été conservés, dont les murs de clôture en moellons calcaires et les piliers d'entrées. Les nombreuses loges de vignes ponctuent et animent le paysage par la variété de leur architecture.

A ce patrimoine viticole s'ajoutent de petits édifices témoins de la vie passées et des pratiques anciennes : fours, puits, lavoir (rue des Coursannes), pompes à main (dans le milieu urbain) et croix de chemin.

Des bâtisses plus récentes témoignent également d'activités humaines aujourd'hui disparues sur le territoire : moulin de Buchard, moulin de la Planche, moulin de Touvoi, l'ancienne école route de Gizeux, éolienne en fonte du fabricant Bollé (XIX^{ème} siècle) dans le parc de Causeret.

SYNTHESE PAYSAGE ET PATRIMOINE

CONSTAT	CHIFFRES CLEFS
<p>Atouts / opportunités</p> <ul style="list-style-type: none"> - Une diversité de paysages - Trois grands types d'occupation du sol en dehors de l'agglomération urbaine : la vigne, les cultures et la forêt - Un patrimoine riche et identifié <p>Faiblesses / Menaces</p> <ul style="list-style-type: none"> - Une tendance à l'enfrichement dans la plaine alluviale et dans la vallée du Changeon - Des franges urbaines à retravailler 	<p>5 unités paysagères</p> <p>1 site inscrit</p> <p>4 Monuments Historiques</p>
<p>ENJEUX</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Des motifs paysagers caractéristiques à préserver au sein de chacune des unités paysagères ➤ Des espaces de franges urbaines à travailler ➤ Des coupures d'urbanisation à préserver pour limiter l'extension linéaire de l'urbanisation ➤ Une dynamique de fermeture du paysage dans les vallées à stopper ➤ Une richesse patrimoniale à prendre en compte et mettre en valeur dans les projets d'aménagement 	

2. Biodiversité et milieux naturels

2.1 Les milieux de nature ordinaire

1. Les espaces boisés

Les espaces boisés de la commune sont essentiellement représentés par la forêt de Bourgueil présente en partie nord, sur le plateau et les coteaux. L'ensemble constitué par cet espace forestier forme une mosaïque boisée relativement dense, qui porte un rôle important dans la biodiversité locale.

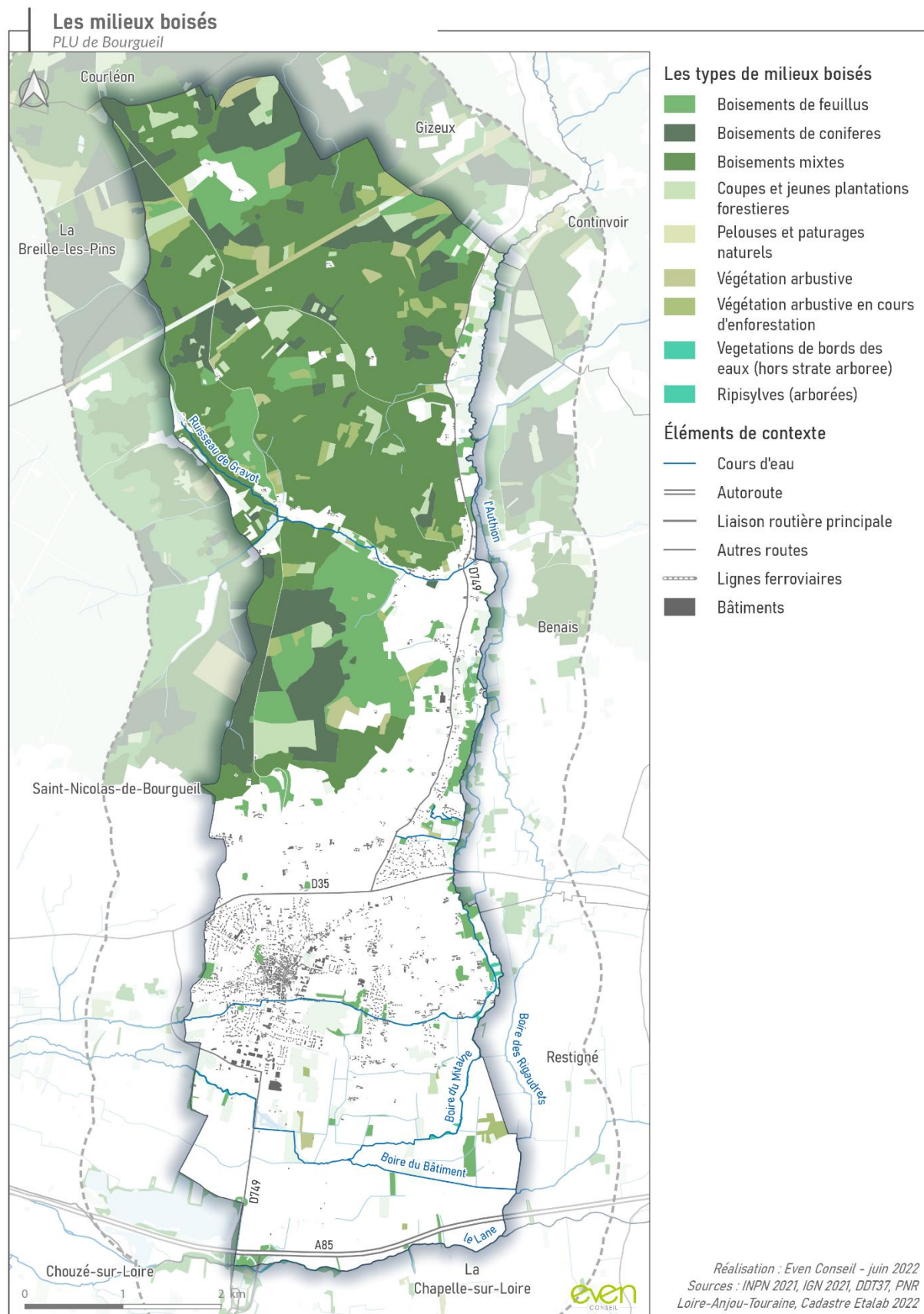
Les essences les plus présentes sont le chêne pédonculé, le chêne sessile, le charme, le châtaignier, le bouleau, le pin sylvestre, le pin maritime, le noisetier, le prunellier... Le robinier peut être ponctuellement dominant.

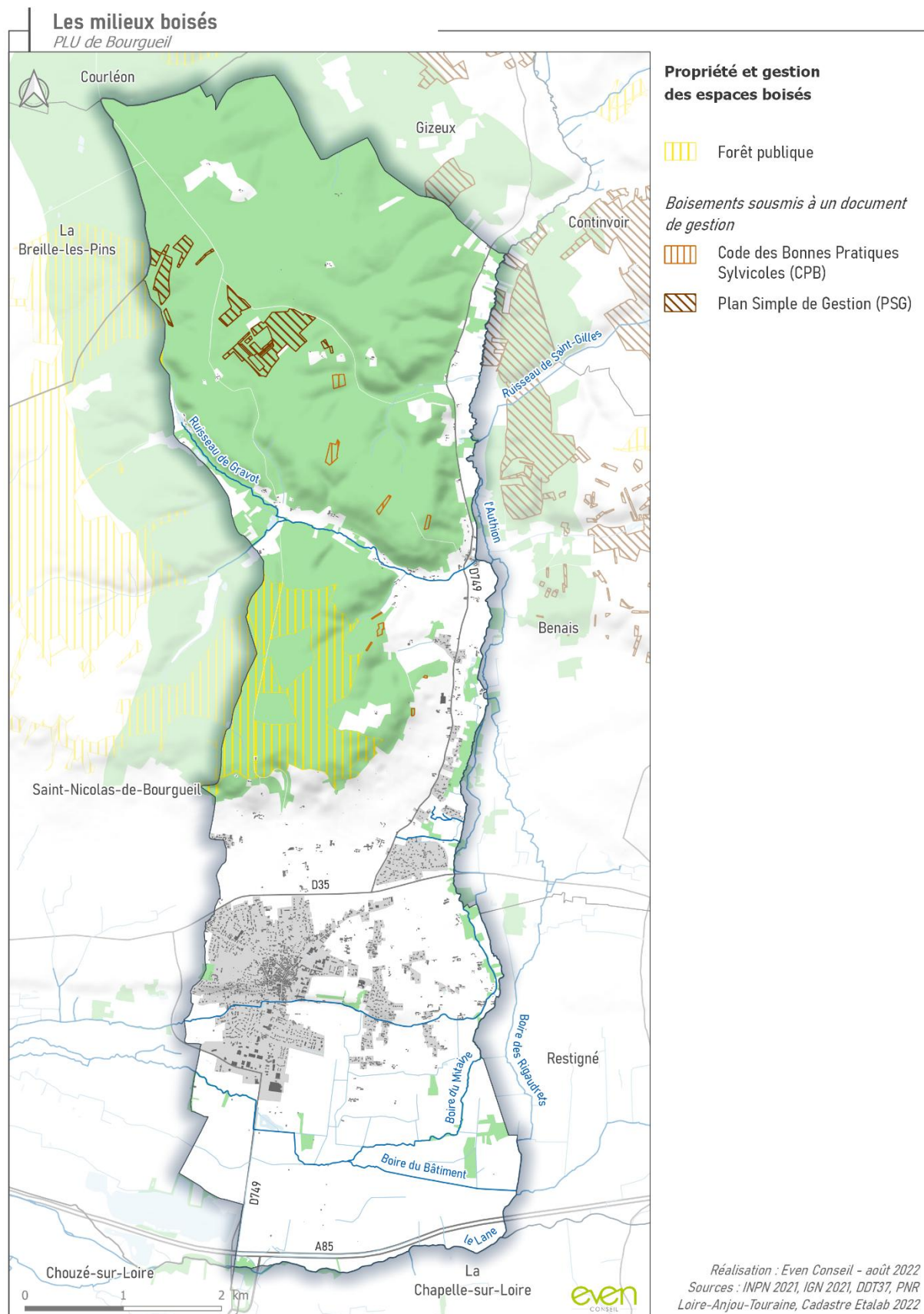
D'un point de vue faunistique, ces boisements constituent des zones de refuge, de gîte et de couvert pour de nombreuses espèces animales, notamment pour les oiseaux et les mammifères. On peut par exemple citer la présence du chevreuil, du sanglier, de l'écureuil roux, du pic vert, du pic épeiche, du geai des chênes, de la mésange bleue, etc.

Ces boisements sont également favorables aux chauves-souris (supports de déplacements lors des actions de chasse, gîtes d'estivage au niveau des arbres creux). Les espaces boisés complètent l'intérêt du secteur pour le groupe des chiroptères, lié à la présence de cavités au niveau des coteaux.

Une partie de ce massif boisé correspond à la forêt communale de Bourgueil qui s'étend sur environ 175 ha en partie sud du plateau forestier.

Certains boisements privés sont soumis à des documents de gestion, on trouve sur le territoire des forêts couvertes par un Plan Simple de Gestion et d'autres par des Code de Bonnes Pratiques Sylvicoles.

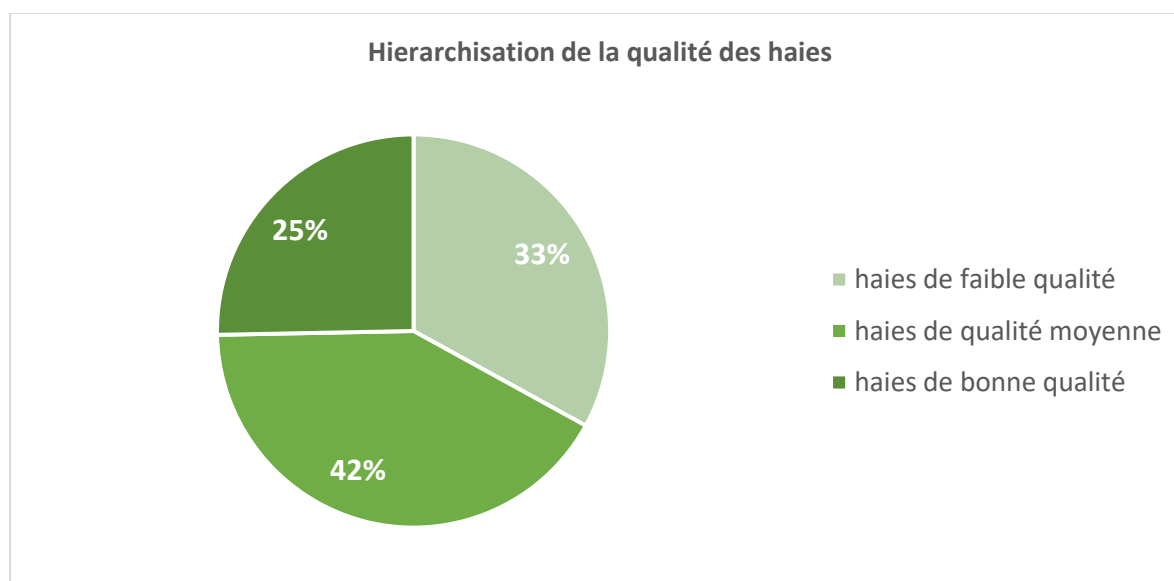




2. Le bocage

Lors de l'élaboration du PLU actuellement en vigueur, un inventaire du réseau bocager a été réalisé. Il a abouti au recensement d'un linéaire d'environ 39,9 kilomètres de haies. A partir de cet inventaire, une analyse de la qualité des haies et de leur différent intérêt a été menée, de façon à hiérarchiser les résultats de l'inventaire. Les haies ont ainsi été classées en trois catégories :

Catégorie	Explication	Linéaire de haie concerné
Haies de faible qualité	Haies dégradées et/ou ne présentant qu'une strate arbustive. Ces haies offrent peu d'intérêt écologique et paysager et s'inscrivent généralement en contexte agricole marqué (notamment viticole) et en contexte périurbain.	13,3 km
Haies de qualité moyenne	Ces haies comportent généralement 2 à 3 strates de végétation mais montrent une densité d'arbres de haut-jet faible à modérée. Elles s'inscrivent principalement au sein de la plaine agricole ou en appuis du réseau hydrographique (ripisylve)	16,8 km
Les haies de bonne qualité	Il s'agit de haies denses riches en arbre de haut-jet et de haies à forte naturalité offrant un intérêt paysager certain dans l'accompagnement des ruisseaux (ripisylve) et du paysage (parcellaire, chemin agricole) mais proposant également un intérêt écologique (maillage, support de déplacement faune/flore, refuge et nidification, patrimoine arboré, arbres têtards, etc.	10,2 km



Source des données : rapport de présentation du PLU en vigueur.

Seules les haies de bonne qualité ont été retenues pour bénéficier d'une protection dans le PLU de Bourgueil.

NB : l'inventaire n'a pas été réactualisé dans le cadre de la révision du PLU, les données utilisées pour la cartographie des haies sur la commune sont celles du PNR Loire Anjou Touraine.

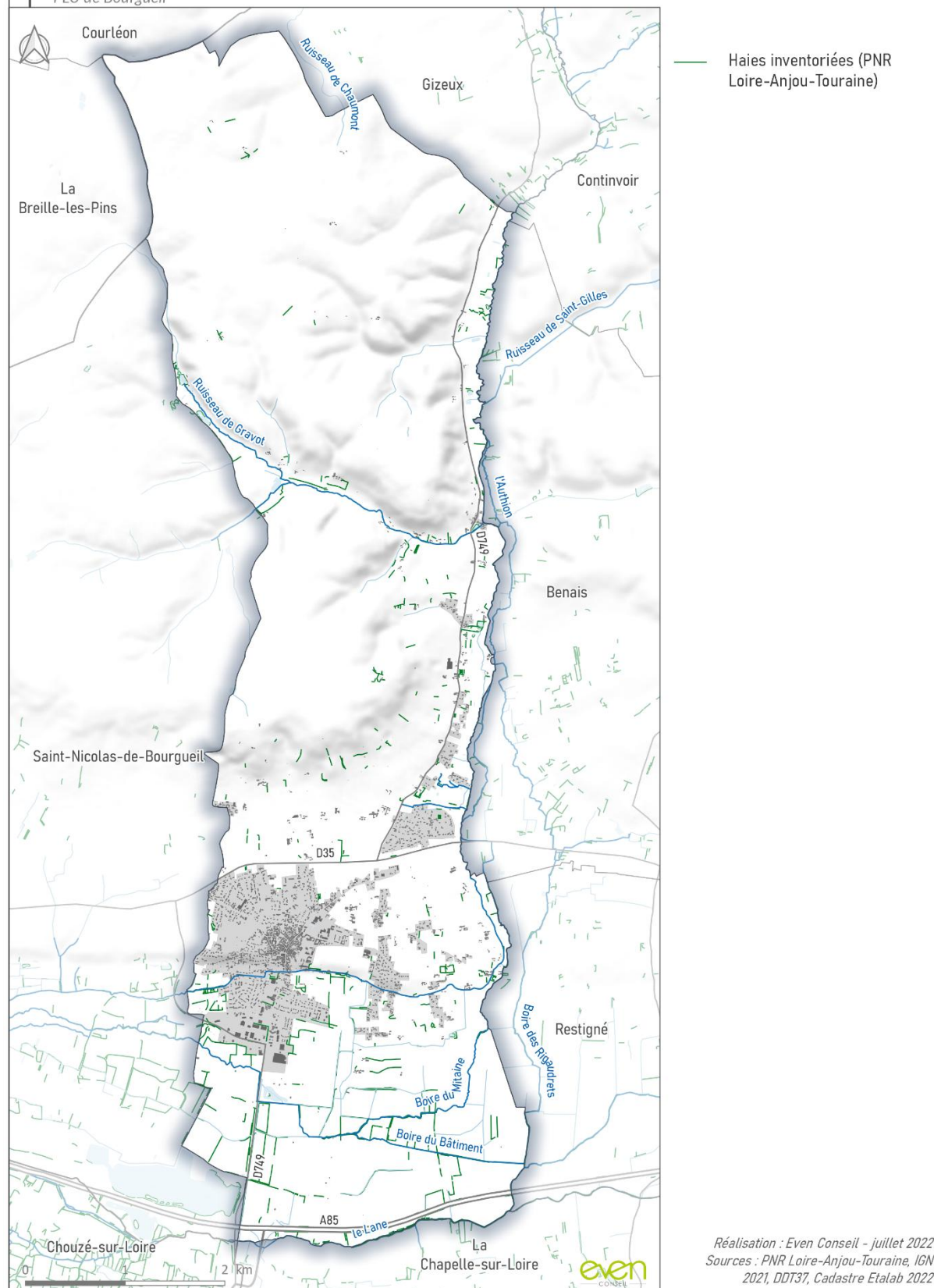
Parallèlement à l'inventaire des haies, les arbres remarquables de la commune ont également été repérés, en particulier deux érables, présent au sud du centre bourg près de la zone d'activité en bord de la D749.



Source : Google Street View

Les milieux bocagers

PLU de Bourgueil



3. Les zones humides

La commune de Bourgueil est concernée par la présence de plusieurs zones humides départementales recensées à l'époque par la DDAF de L'Indre et Loire. Ces zones humides sont identifiées comme suit :

*

- 0370THEMA0038 « Vallée du Changeon du Moulin de Foulon au Moulin de Boutard »,
- 0370THEMA0048 « Tourbière du Petite Buton »,
- 0370THEMA0035 « Vallée du ruisseau de Gravot »,

Ces zones humides sont concentrées dans les vallées qui traversent le plateau en partie nord de la commune.

4. Les cours d'eau et leur ripisylve

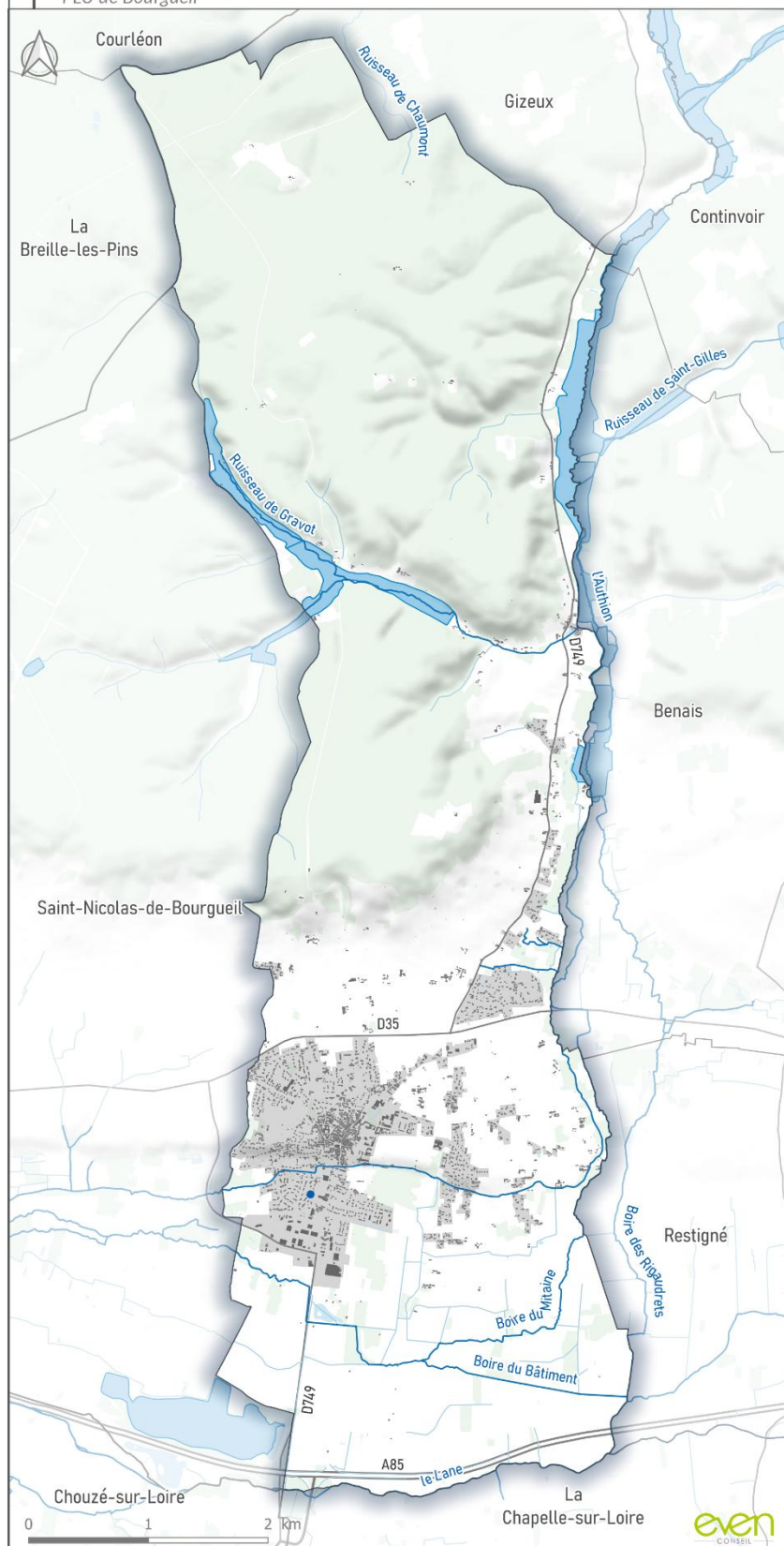
Les principaux cours d'eau qui parcourent le territoire sont le Changeon, le Lane, le Baignoux, la Boire de Mitaine et le Gravot. La ripisylve de ces cours d'eau est bien marquée, hormis au niveau des secteurs urbanisés. Les espèces les plus couramment rencontrées sont notamment représentées par le frêne commun, l'aulne glutineux, le peuplier. Les cours d'eau et la frange boisée qui les accompagne jouent un rôle majeur dans les continuités écologiques. Ils constituent des corridors qui permettent le déplacement des espèces.

5. Les mares et les étangs

Un grand nombre de mares et d'étangs est présent sur le territoire communal, en particulier le long des cours d'eau mais aussi au sein de la forêt. Ceux-ci présentent un intérêt faunistique certains, notamment pour les batraciens, les oiseaux et les insectes.

Les milieux humides et aquatiques

PLU de Bourgueil



Les milieux humides

- Zones humides inventoriées (DDT 37)

Les milieux aquatiques

- Cours d'eau inventoriés (Police de l'eau - DDT)
- Autre réseau hydrographique
- Plans d'eau et autres surfaces hydrographiques
- Mare identifiée dans le PLU en vigueur

Réalisation : Even Conseil - juillet 2022
Sources : IGN, DDT 37, Commune de Bourgueil, SANDRE, Cadastre Etalab 2022

2.2 Les milieux remarquables

1. Les sites Natura 2000

La commune de Bourgueil possède un patrimoine naturel remarquable, qui s'illustre entre autres par la présence de trois sites Natura 2000 :

- La ZPS – FR2410016 – Lac de Rillé et forêts voisines d'Anjou et de Touraine
- La ZPS - FR2410012 – Vallée de la Loire d'Indre-et-Loire
- La ZSC - FR2402007 - Complexe du Changeon et de la Roumer

Code	FR2410016
Nom	Lac de Rillé et forêts voisines d'Anjou et de Touraine
Type	Zone de Protection Spéciale (ZPS)°
Caractéristiques	<p>Site de reproduction de la Cigogne noire ; massifs forestiers, milieux humides et zones agricoles. Au nord du site, le Lac de Rillé (irrigation du bassin de l'Authion) présente une grande diversité avifaunistique.</p> <p>Ce site Natura 2000 est essentiellement composé par des massifs forestiers : les forêts caducifoliées et forêts de résineux représentent 71% de la superficie du site.</p>
Qualité et importance	<p>L'intérêt de la zone repose en premier lieu sur la présence en période de reproduction de la Cigogne noire, espèce rare en Europe et vulnérable au niveau français (liste rouge). Malgré la grande discrétion de l'espèce, les observations régulières en période de reproduction permettent d'estimer les effectifs entre 1 et 4 couples (2013). L'espèce occupe de grands territoires (50-150 km²) : elle établit son nid dans de vastes massifs forestiers et recherche son alimentation dans les cours d'eau et zones humides voisins.</p> <p>Par ailleurs, les différents types de milieux présents au sein des massifs forestiers du site - qui se distinguent en termes de types et d'âges des peuplements, de degré d'ouverture, de proximité à des zones humides - accueillent régulièrement en période de reproduction une quinzaine d'autres espèces inscrites à l'annexe I de la directive " Oiseaux ", parmi lesquelles la Bondrée apivore, le Circaète Jean-le-Blanc, le Pic noir et depuis peu le Balbuzard pêcheur (pinèdes), l'Engoulevent, la Fauvette pitchou, l'Alouette lulu et le Busard Saint-Martin (landes, régénérations, jeunes plantations, pares-feux), la Pie-grièche écorcheur (prairies et bocages), le Héron pourpré, le Busard des roseaux (étangs) et le Martin-pêcheur (cours d'eau).</p> <p>Au nord du site, le lac de Rillé, dont la vocation première est l'irrigation du bassin de l'Authion, présente une très grande diversité avifaunistique (240 espèces d'oiseaux au total y ont été notées). Il constitue notamment une halte migratoire importante en automne (notamment pour les limicoles, qui s'alimentent sur les</p>

	<p>vasières et pelouses) ainsi qu'un site d'hivernage intéressant (en particulier pour les grèbes, canards, oies, etc., avec des effectifs d'oiseaux d'eau hivernant pouvant atteindre les 6000 individus).</p> <p>Les zones agricoles présentes dans le site accueillent quant à elle un cortège d'espèces supplémentaire, comme l'Oedicnème criard, le Busard cendré (en reproduction) et le Pluvier doré (en hivernage).</p> <p>L'ensemble de la zone, qui associe milieux forestiers et milieux humides, ainsi que des zones agricoles, présente donc une diversité importante d'espèces inscrites à l'annexe I de la directive " Oiseaux ", qui justifie la désignation de ce complexe écologique en Zone de protection spéciale.</p>
Vulnérabilité	<p>Plusieurs menaces pèsent sur la biodiversité des zones forestières, parmi lesquelles :</p> <ul style="list-style-type: none"> - l'inadéquation des périodes de certains types de travaux sylvicoles et de coupes avec les périodes de reproduction de certaines espèces (risques de dérangement des espèces ou de destruction de leur habitat de reproduction) ; - la substitution d'écosystèmes diversifiés par des peuplements artificialisés ; - le déficit en éléments annexes (mares, vieux arbres, milieux ouverts et semi-ouverts, etc.). <p>En ce qui concerne les zones humides, les principales menaces pour la conservation d'espèces telles que le Héron pourpré et le Busard des roseaux sont la régression des roselières et des ripisylves.</p>

Code	FR2410012
Nom	Vallée de la Loire d'Indre-et-Loire
Type	Zone de Protection Spéciale (ZPS)°
Caractéristiques	<p>A l'amont de la confluence avec le Cher, le lit conserve des caractères de la partie amont. On note toutefois l'apparition de falaises calcaires favorisant la présence d'habitats rupicoles.</p> <p>Après la confluence avec le Cher et surtout avec la Vienne, le lit mineur se diversifie avec la présence de grandes îles et d'un val plus ample et localement bocager.</p> <p>Sur l'ensemble de son périmètre, le site Natura 2000 se compose essentiellement de forêts caducifoliées (31%) et d'eaux douces intérieures (31%).</p>

	La partie de ce site Natura 2000 présente sur la commune de Bourgueil est composée de terres arables
Qualité et importance	<p>Présence de colonies nicheuses de Sternes naine et pierregarin et de Mouette mélanocéphale. Ces colonies se déplacent d'année en année en raison du changement de physionomie des îlots (dynamique fluviale, végétalisation). Reproduction du Bihoreau gris. Reproduction également de l'Aigrette garzette, de la Bondrée apivore, du Milan noir, du Martin-pêcheur, du Pic noir, de la Pie-grièche écorcheur. Colonies importantes de Mouettes rieuses et d'Hirondelles de rivage. Le site présente aussi un intérêt en période migratoire.</p> <p>Les milieux ligériens sont particulièrement intéressants : vastes pelouses sur sable décalcifié des bras annexes, mares, forêts alluviales (pour la plupart en excellent état).</p>
Vulnérabilité	<p>Dérangement humain (certaines formes de loisirs).</p> <p>Travaux d'entretien du lit mineur.</p>

Type	Zone Spéciale de Conservation (ZSC)
Code	FR2402007
Nom	Complexe du Changeon et de la Roumer
Caractéristiques	<p>Plateau situé aux confins de la Touraine et de l'Anjou, entre le Val de Loire au sud et le bassin de Savigné au nord. Géologiquement complexes, les terrains sont surtout argilo-siliceux, tantôt secs, tantôt humides, avec des enclaves calcaires ou sablo-calcaires (faluns). Pays de landes et de grandes forêts jusqu'au XIXème siècle, cette région est aujourd'hui largement enrésinée. Les deux vallées du Changeon et de la Roumer, affluentes de la Loire, contribuent à une certaine diversification avec la présence de prairies et de mégaphorbiaies. Elles permettent également des échanges faunistiques entre le plateau et le Val de Loire.</p> <p>Les forêts caducifoliées sont le milieu le plus représenté au sein de ce site Natura 2000 (39% de la superficie totale), suivies par les landes (22% de la superficie totale).</p>
Qualité et importance	<p>Le site regroupe :</p> <ul style="list-style-type: none"> - des vallées et vallons dans lesquels subsistent des mégaphorbiaies ; l'Azuré de la Sanguisorbe et le Cuivré des marais y sont observés ; - des zones humides oligotrophes et eutrophes dispersées, en général de petite taille ; le Flûteau nageant y est présent ; - de grandes étendues de landes sèches et humides encore relativement ouvertes.

	Les deux principales rivières, le Changeon et la Roumer, hébergent le Chabot, la Bouvière, la Lamproie de Planer. L'Ecrevisse à pattes blanches est également signalée dans le Changeon.
Vulnérabilité	<p>L'ensemble des milieux ouverts (marais, prairies, pelouses, landes) est menacé par l'abandon et l'enfrichement. Il en est de même pour les petites mares forestières oligotrophes ou eutrophes.</p> <p>Même si certaines espèces se maintiennent en lisière des plantations de pins, les habitats de landes sèches ou humides ont considérablement régressé du fait de l'enrésinement. Enfin, dans les vallées et surtout celle du Changeon, la mégaphorbiaie a reculé notablement devant les plantations de peupliers.</p>

1. Les Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Floristique et Faunistique (ZNIEFF)

Les ZNIEFF sont des espaces d'inventaires et de connaissance de la biodiversité. Elles ne possèdent pas de caractère réglementaire. L'objectif de cet outil est d'identifier et décrire les espaces de grand intérêt écologique, qui servent de socle de connaissance et d'aide à la décision dans les politiques d'aménagement de l'espace.

On distingue deux types de ZNIEFF :

- Les ZNIEFF de type I : espaces homogènes écologiquement, définis par la présence d'espèces, d'associations d'espèces ou d'habitats rares, remarquables ou caractéristiques du patrimoine naturel régional. Ce sont les zones les plus remarquables du territoire ;
- Les ZNIEFF de type II : espaces qui intègrent des ensembles naturels fonctionnels et paysagers, possédant une cohésion élevée et plus riches que les milieux alentours.

Le territoire de Bourgueil est concerné par quatre ZNIEFF, deux ZNIEFF de type I et deux ZNIEFF de type II

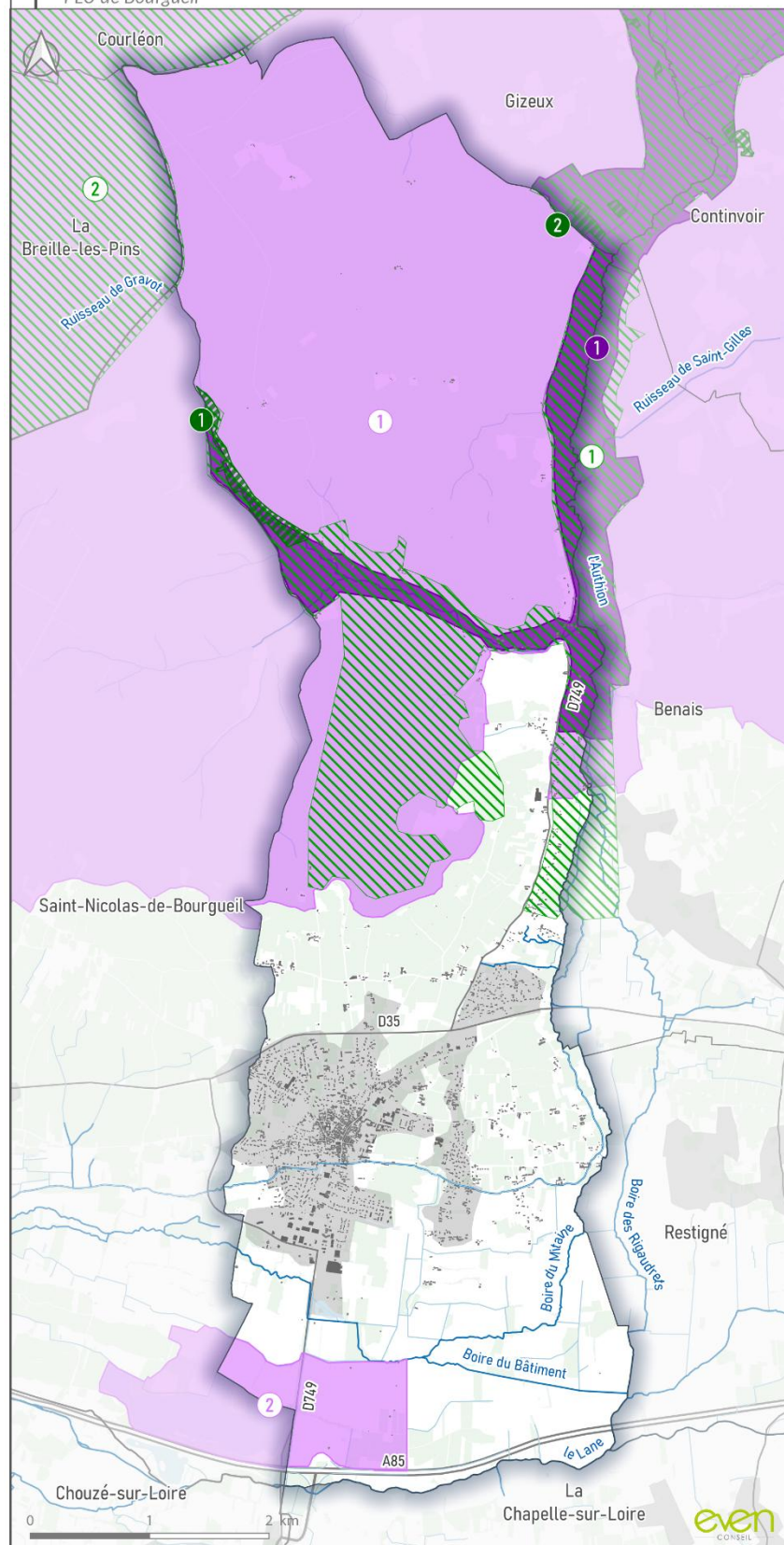
ZNIEFF de type I	Aulnaie-Frênaie de Malitourne 240009669	<p>Ce vallon occupé par de l'aulnaie-frênaie et de l'aulnaie marécageuse abritait une douzaine d'espèces végétales déterminantes ont cinq protégées.</p> <p>La modernisation de la ZNIEFF en deux temps (en 2011 au sud et 2015 au nord), n'a pas permis de réactualiser les espèces déterminantes citées. Il s'agit très probablement d'un secteur qui a subi de fortes modifications pour passer terrain constructible.</p> <p>De plus, les abords du chemin sont moins riches floristiquement d'après les observations de 2015. La seule végétation remarquable cartographiée est l'aulnaie-frênaie. Les plantes identifiées jadis sur ce site ne semblent plus pouvoir s'y exprimer.</p>
------------------	---	--

		Toutefois, cette zone conserve un intérêt écologique car elle reste la partie la moins dégradée de la vallée du Gravot. En effet plus en aval l'aulnaie-frênaie est fréquemment remplacée par des peupleraies ou des pâtures.
	Pelouses sablo-calcaires de la cave Vaudelet 240031651	<p>Le site fait partie du site NATURA 2000 "Lac de Rillé et forêts voisines d'Anjou et de Touraine" et de la ZNIEFF "Vallée du Changeon". Il est situé sur les coteaux du Changeon, où affleurent des formations sableuses carbonatées du Turonien supérieur. On y trouve des pelouses sablo-calcaires du Koelerio macranthae - Phleion phleoidis, et des pelouses à annuelles du Thero - Airion dans les parties décarbonatées en surface.</p> <p>La partie ouest du site repose quant à elle sur une formation de calcaire plus compacte, permettant l'installation de pelouses calcaires du Festucenion timbalii. Parmi les espèces végétales recensées, signalons notamment la présence d'une petite population de Silène conique (Silena conica), une espèce en danger critique en région Centre - Val de Loire. La faune patrimoniale du site est, elle aussi, assez remarquable avec une douzaine d'espèces déterminantes de ZNIEFF. On peut souligner la présence en quantité importante du Mercure (Arethusana arethusana) et de la Decticelle côtière (Platycleis affinis). Actuellement, aucune gestion du site ne semble être effectuée.</p>
ZNIEFF de type II	Vallée du Changeon - 240031331	Le Val du Changeon considéré ici s'organise en un trajet Nord-Sud, prenant naissance un peu en dessous de la commune de Rillé. Nous arrêtons la zone au coteau courant au Nord de Bourgueil, là où le Val de Loire prend un faciès de polyculture maraîchère et fruitière, avec présence marquée de la vigne. A cette portion, le cours du Changeon s'infléchit à 90 degrés vers l'Ouest. Ce cours considéré traverse une mosaïque de milieux très diversifiés : tourbières, marais, forêts, landes, prairies humides et pelouses calcaires à sablo-calcaires. L'habitat traditionnel y est présent, peu dense, servant de petites exploitations. L'aspect historique est souligné par la présence de nombreux moulins à eau.
	Massifs forestiers de la Breille, de Pont-Ménard, de la Graine de Sapin, zones de transition et lac de Rillé 520004475	<p>Vaste massif forestier alternant chênaies et pinèdes, zones de landes, prairies et zones cultivées, étangs et zones tourbeuses acides. Présence sur les marges du chêne pubescent ici en limite nord de son aire de répartition.</p> <p>Végétation remarquable dans les fonds de vallons tourbeux, comportant plusieurs espèces protégées.</p>

		<p>Avifaune nicheuse forestière intéressante avec plusieurs espèces peu communes en Maine-et-Loire et une espèce très rare en France.</p> <p>Un important site d'hibernation de chiroptères a été découvert au château de Jalesne en 2001.</p> <p>Entomofaune variée comportant plusieurs espèces rares notamment aux abords des zones humides.</p>
--	--	---

Les milieux remarquables

PLU de Bourgueil



Zonage de protection

Site Natura 2000 - Directive Habitats (ZSC, SIC)

- ① FR2402007 - Complexe du Changeon et de la Roumer

Site Natura 2000 - Directive Oiseaux (ZPS)

- ① FR2410016 - Lac de Rillé et forêts voisines d'Anjou et de Touraine
② FR2410012 - Vallée de la Loire d'Indre-et-Loire

Milieux inventoriés

ZNIEFF de type I

- ① Aulnaie-Frenaie de Malitourne
② Pelouses sablo-calcaires de la Cave Vaudelet

ZNIEFF de type II

- ① Vallée du Changeon
② Massifs forestiers de la Breille, de Pont-Ménard, de la Graine de Sapin, Zones de transitions et lac de Rillé

Réalisation : Even Conseil - juin 2022
Sources : INPN, IGN, SNCF, CLC2018

2.3 La Trame Verte et Bleue

La Trame Verte et Bleue est une mesure phare du Grenelle Environnement qui porte l'ambition d'enrayer le déclin de la biodiversité. Elle constitue un outil d'aménagement du territoire qui vise à (re)constituer un réseau écologique cohérent, à l'échelle du territoire national (et déclinée à l'échelle infra nationale et locale : région, département, commune, quartier), pour permettre aux espèces animales et végétales, de circuler, de s'alimenter, de se reproduire, de se reposer par le biais de continuités écologiques.

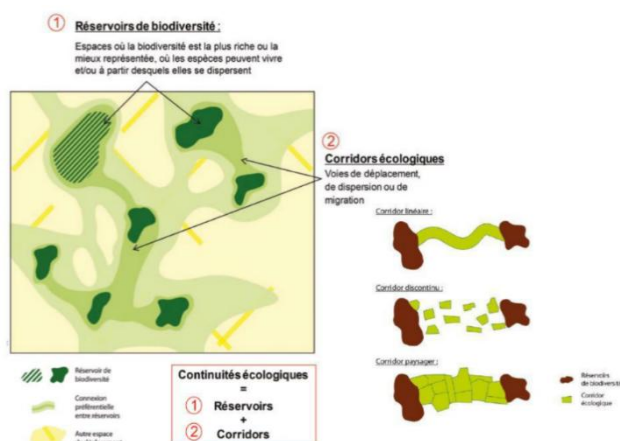
En d'autres termes, il s'agit d'assurer la préservation de la biodiversité et de conserver les services écosystémiques rendus par la nature.

La TVB tient compte des espaces et espèces protégées, mais également des fonctionnalités des écosystèmes et de la biodiversité ordinaire. Elle se matérialise ainsi par :

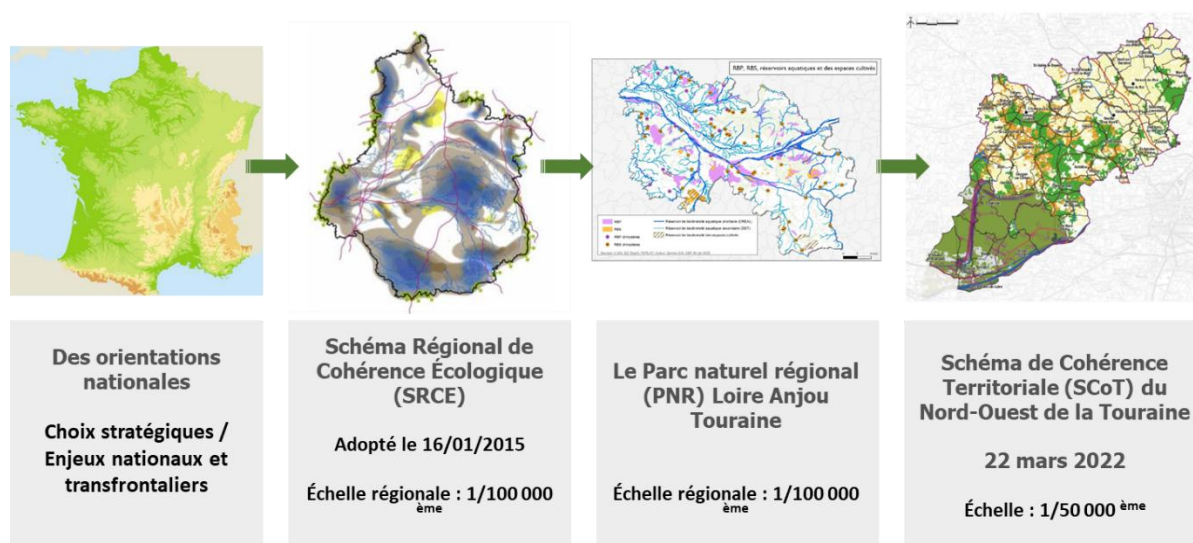
- **Des réservoirs de biodiversité** : espaces protégés et espaces naturels riches, où les espèces peuvent réaliser l'ensemble de leur cycle biologique (alimentation, repos, reproduction) ;
- **Des corridors écologiques** : voies de déplacement qui relient les réservoirs de biodiversité et constituent à la fois des habitats et des couloirs (haies, cours d'eau, arbres isolés, mares...).

Ces corridors peuvent être de différents types :

- En pas japonais : formés par des îlots de végétation ;
- Linéaires : formés par l'enchevêtrement des haies du bocage ;
- Aquatiques et composés des berges du réseau hydrographique : passage des amphibiens, oiseaux, poissons...
- Paysagers.



La définition d'une Trame Verte et Bleue à l'échelle communale s'encadre dans un contexte plus large, qu'elle doit reprendre et affiner.



The figure displays a synthesis of various land use trames (frameworks) for the commune of Bourguen. It includes a scale bar (0 to 1 km) and a north arrow. The maps are organized into four quadrants, each focusing on a specific type of land use:

- Sous-trame des "Espaces Boisés" (Wooded Spaces):** Shows existing wooded areas (Boisements existants) in dark green and potential wooded areas (Lieux potentiels des boisements) in light green.
- Sous-trame des "Milieux Bocagers" (Bocage):** Shows existing bocage (Bocage existant) in orange and potential bocage (Lieux potentiels du bocage) in yellow.
- Sous-trame des "Milieux Humides et Aquatiques" (Wetlands and Aquatic):** Shows existing wetlands and aquatic areas (Milieux humides et aquatiques existants) in blue and potential wetlands and aquatic areas (Lieux potentiels des milieux humides et aquatiques) in light blue.
- Sous-trame des "Milieux Primeaux" (Prime Lands):** Shows existing prime lands (Prairies existantes) in brown and potential prime lands (Lieux potentiels etres prairies) in yellow.

A large map on the right, titled "SYNTHÈSE DES SOUS-TRAMES SUR LA COMMUNE DE BOURGUEN", provides a comprehensive overview of all these trames overlaid on the commune's territory. A scale bar (0 to 1 km) is also present on this map.

46

Le principe des quatre sous-trames a été repris :

- Sous-trame boisée
- Sous trame bocagère
- Sous-trame aquatique et humide
- Sous-trame de milieux prairiaux

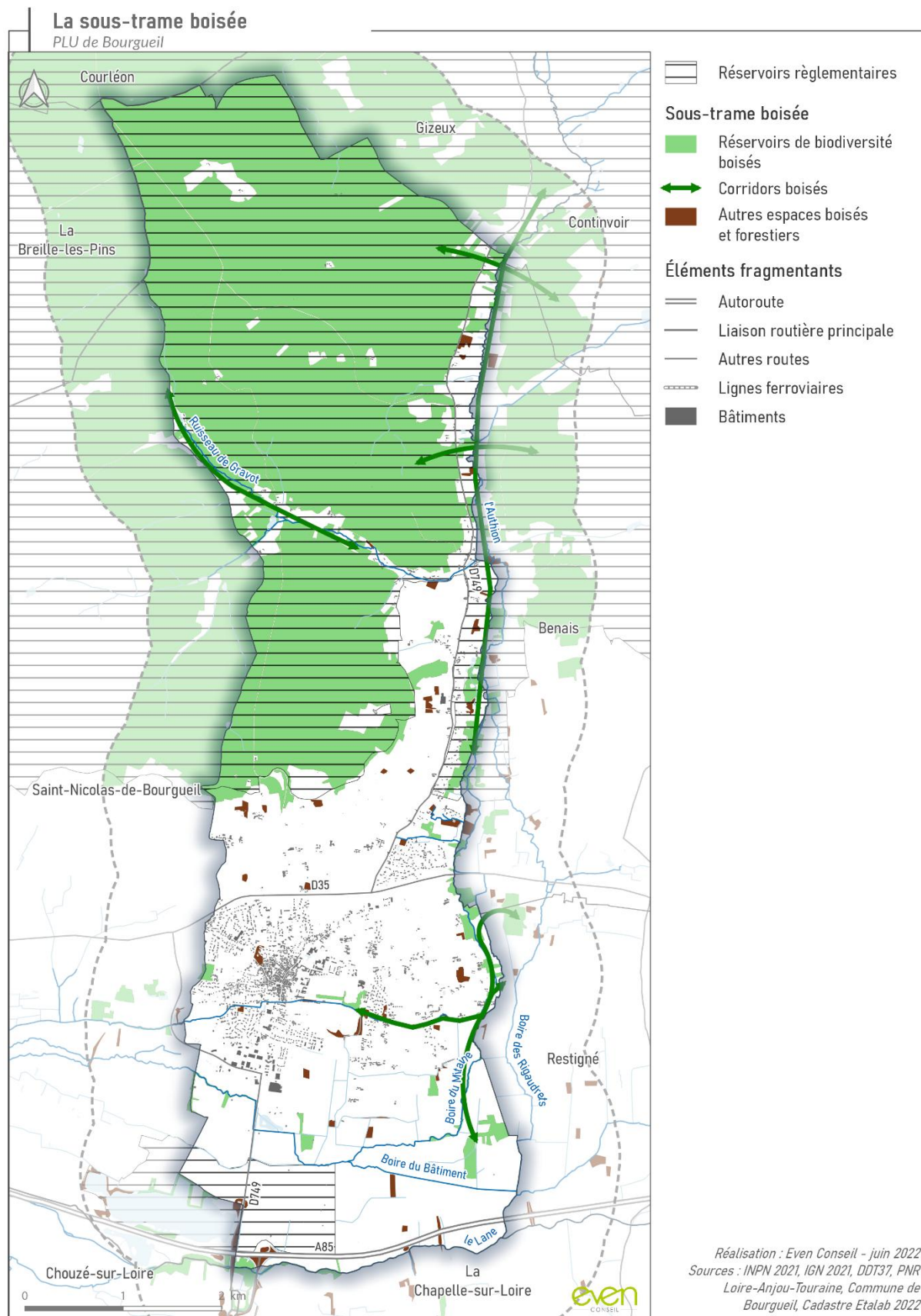
La révision du PLU a permis de définir au sein de ces sous trames les espaces réservoirs et les espaces corridors qui dessinent la Trame Verte et Bleue.

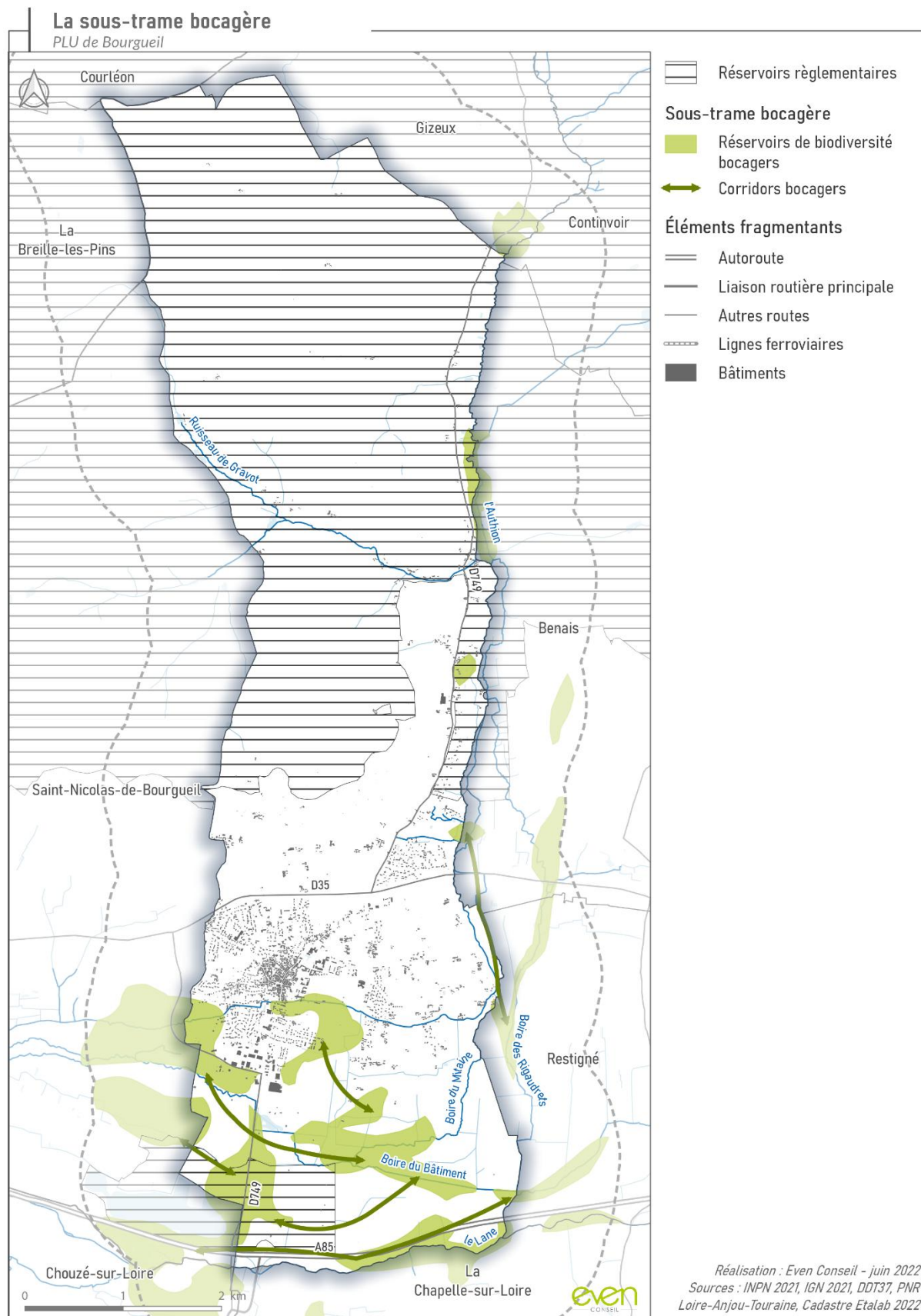
La méthodologie employée pour définir les réservoirs et les corridors est la suivante :

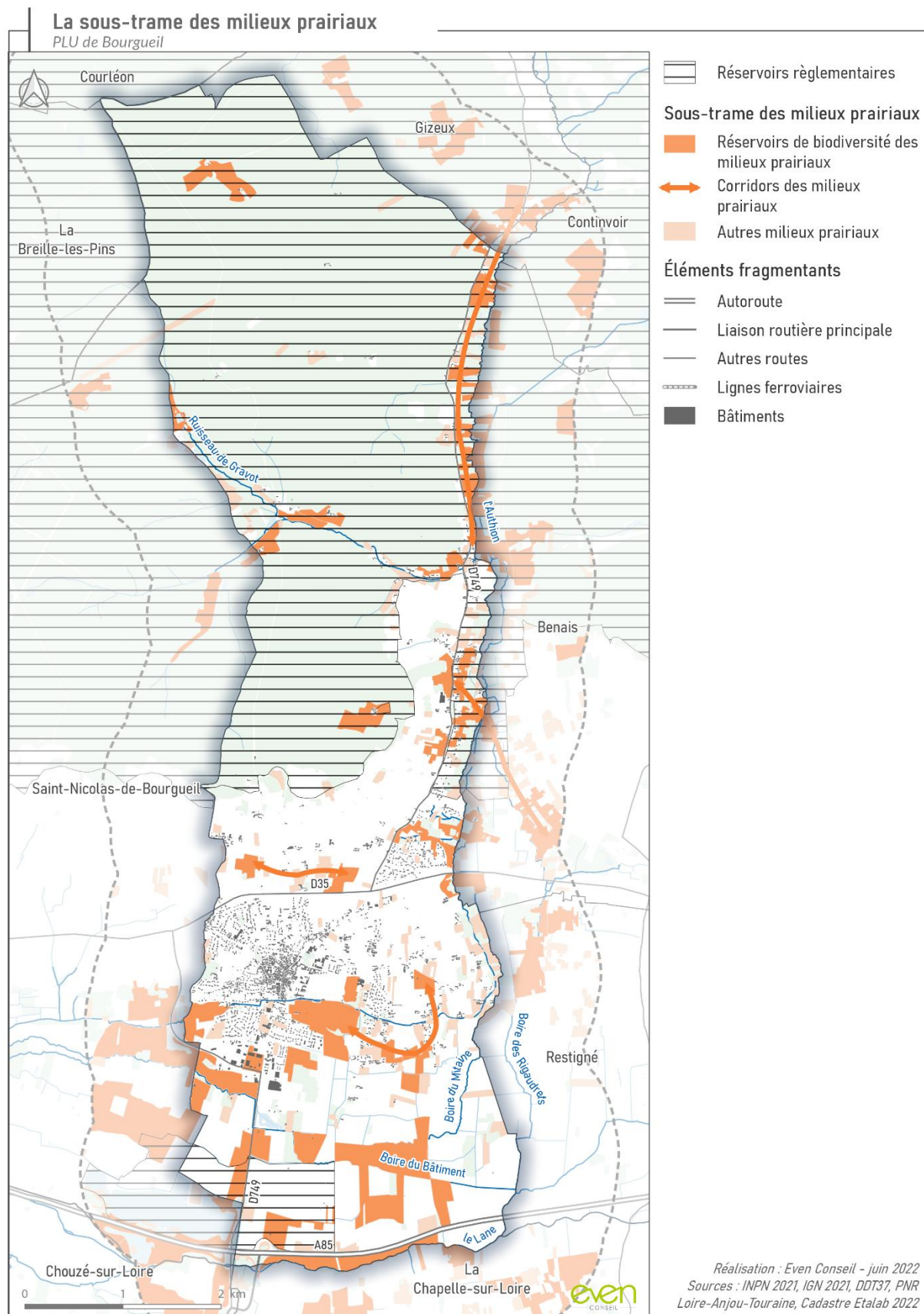
Sous-trame	Données sources	Réservoirs	Corridors
Sous-trame boisée	Occupation du sol PNR 2016 : - Boisements de feuillus - Boisements de conifères - Boisements mixtes - Coupes et jeunes plantations forestières - Végétation arbustive - Végétation arbustive en cours d'enforestation - Ripisylves (arborées)	Boisements continus $\geq 1,5$ ha <i>(correspond à la moyenne des boisements -en excluant la forêt couvrant la moitié nord du territoire)</i>	Erosion dilation + sélection des boisements pouvant faire le lien entre 2 réservoirs
Sous-trame bocagère	Inventaire des haies du PNR 2016	Sélection des carreaux ayant une Densité > 80 ml/ha ET plus de 10 carreaux jointifs <i>(pour exclure les carreaux isolés)</i> + érosion/dilatation sur ces secteurs	Les carreaux denses qui permettent de faire le lien entre deux réservoirs
Sous-trame aquatique et humide	Aquatique : Cours d'eau DDT37 (réservoirs) + Tronçons hydrographiques pour les autres cours d'eau (corridors) Plans d'eau (Occ sol PNR) Humide : Inventaire départemental des zh	Les cours d'eau de la DDT	Le reste des tronçons hydrographique (hors ceux ddt)
Sous-trame prairies et milieux ouverts	Occupation du sol PNR 2016 : - Zones naturelles en mutation - Prairies - Pelouses et pâturage naturels - Friches RPG 2020 : - Prairies permanentes	Milieux prairiaux continus $\geq 2,75$ ha <i>(correspond à la surface moyenne des milieux prairiaux)</i>	Présence de milieux prairiaux entre 2 réservoirs

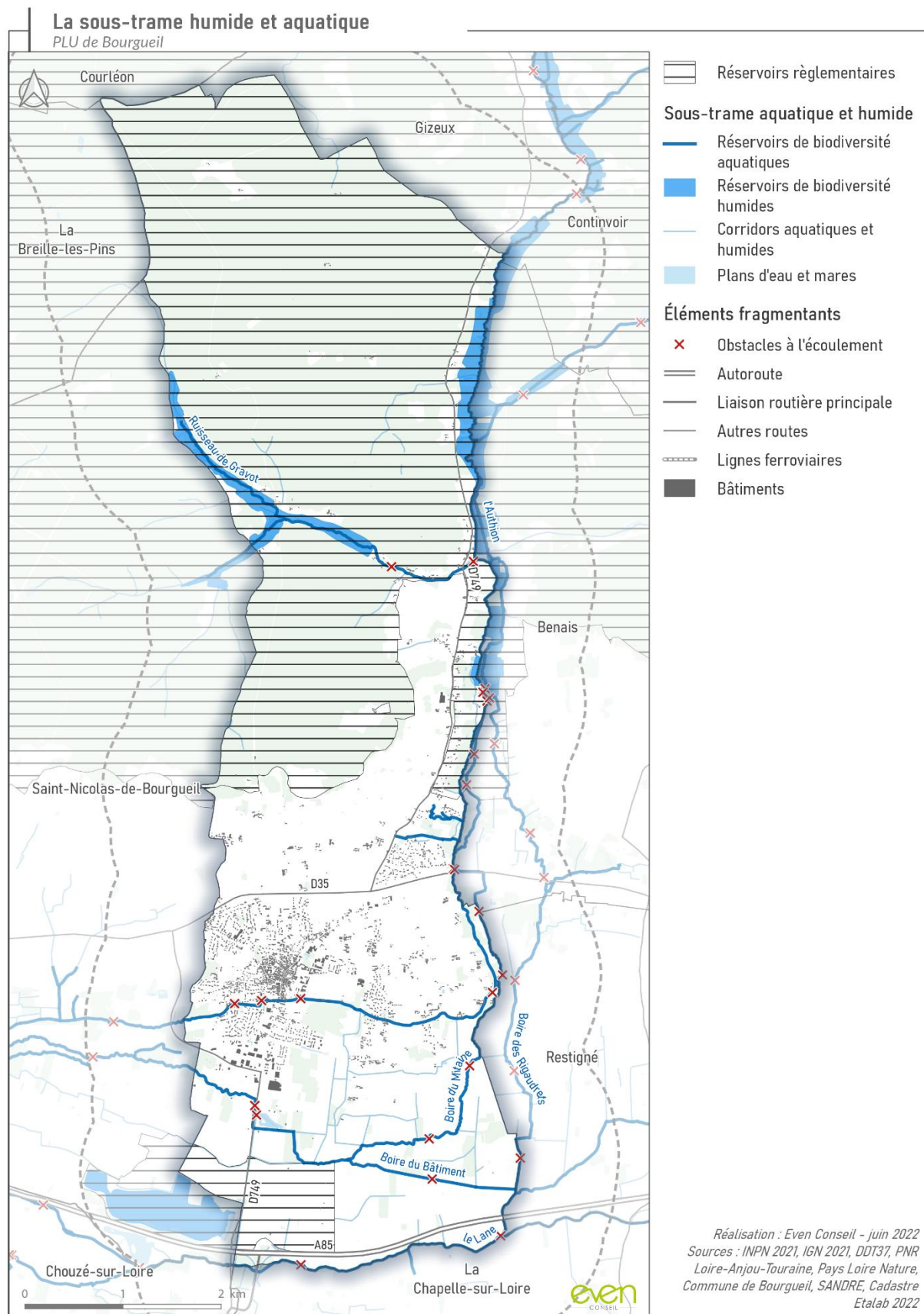
La Trame Verte et Bleue résulte de la superposition de ces sous-trame entre-elles et avec les éléments de fracturation des continuités écologiques. Sur la commune de Bourgueil, il s'agit des principales voies circulées (autoroutes, routes départementales), de l'enveloppe agglomérée, ainsi que de nombreux obstacles à l'écoulement, présents sur l'ensemble des cours d'eau. Les obstacles à l'écoulement sont de deux types :

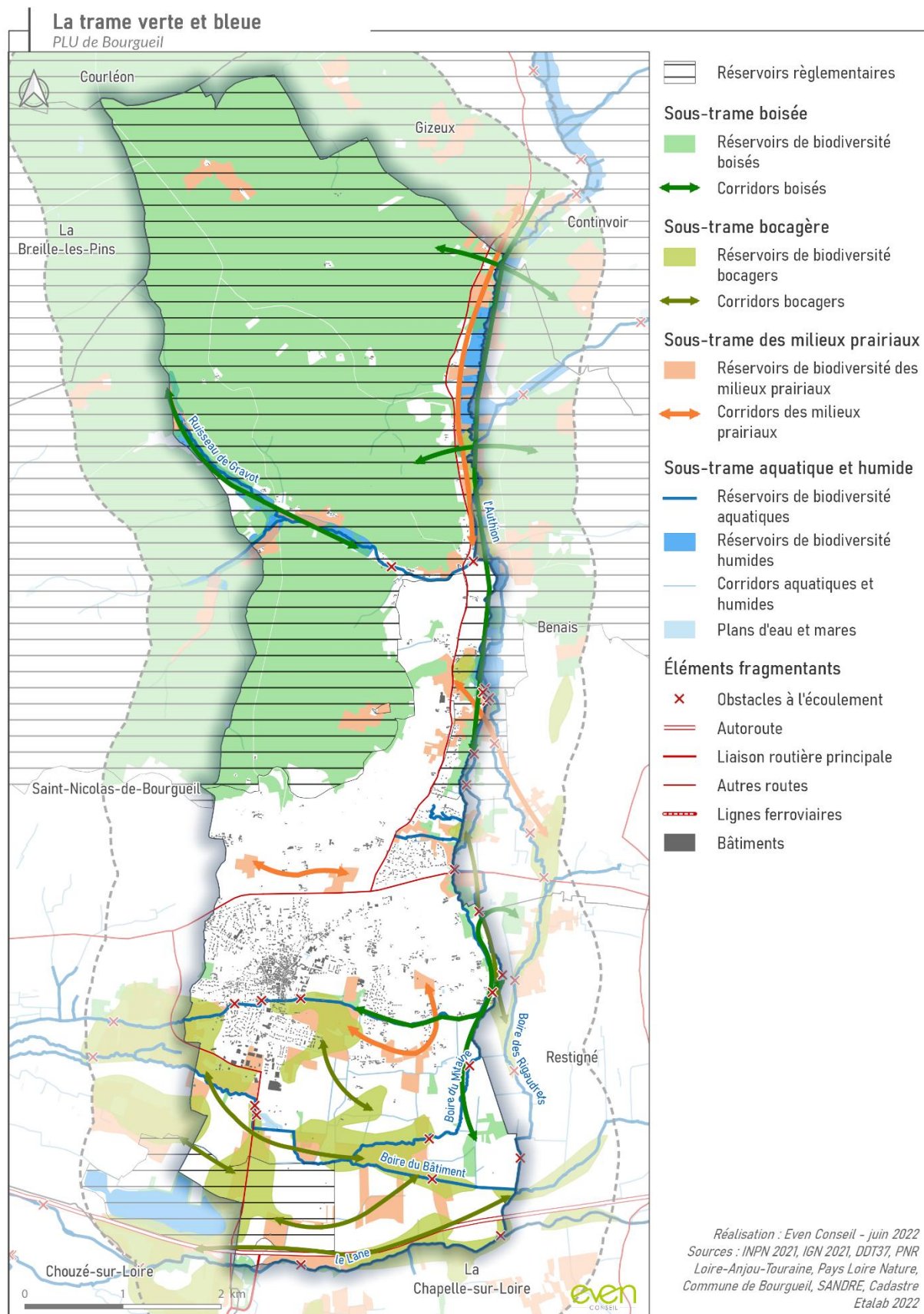
- 2 sont des radiers de pont
- 15 sont des seuils de rivière











SYNTHESE BIODIVERSITE ET MILIEUX NATURELS

CONSTAT	CHIFFRES CLEFS
Atouts / opportunités <ul style="list-style-type: none"> - Une richesse environnementale identifiée par des ZNIEFF et zones Natura 2000 - Une diversité de milieux intéressante et à préserver - Des éléments structurants à l'échelle de la Trame Verte et Bleue du SCoT (continuité majeure identifiée le long de la vallée du Changeon, forêt de Bourgueil qui participe à une vaste trame écologique. 	2 ZNIEFF de type I 2 ZNIEFF de type II 3 sites Natura 2000 57,77% de la commune couverte par des périmètres de protection ou d'inventaire de la biodiversité et des milieux naturels
Faiblesses / Menaces <ul style="list-style-type: none"> - Une tendance à l'enfrichement dans la plaine alluviale et dans la vallée du Changeon - Un grand nombre d'obstacles à l'écoulement présents sur les cours d'eau 	47% de la commune en surfaces boisées
ENJEUX	
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Maintien des réservoirs de biodiversité et de leur fonctionnalité écologique ; ➤ Préservation, voire renforcement des continuités écologiques existantes ; ➤ Limitation de la dynamique d'enfrichement dans les vallées. 	

3. Les risques et nuisances

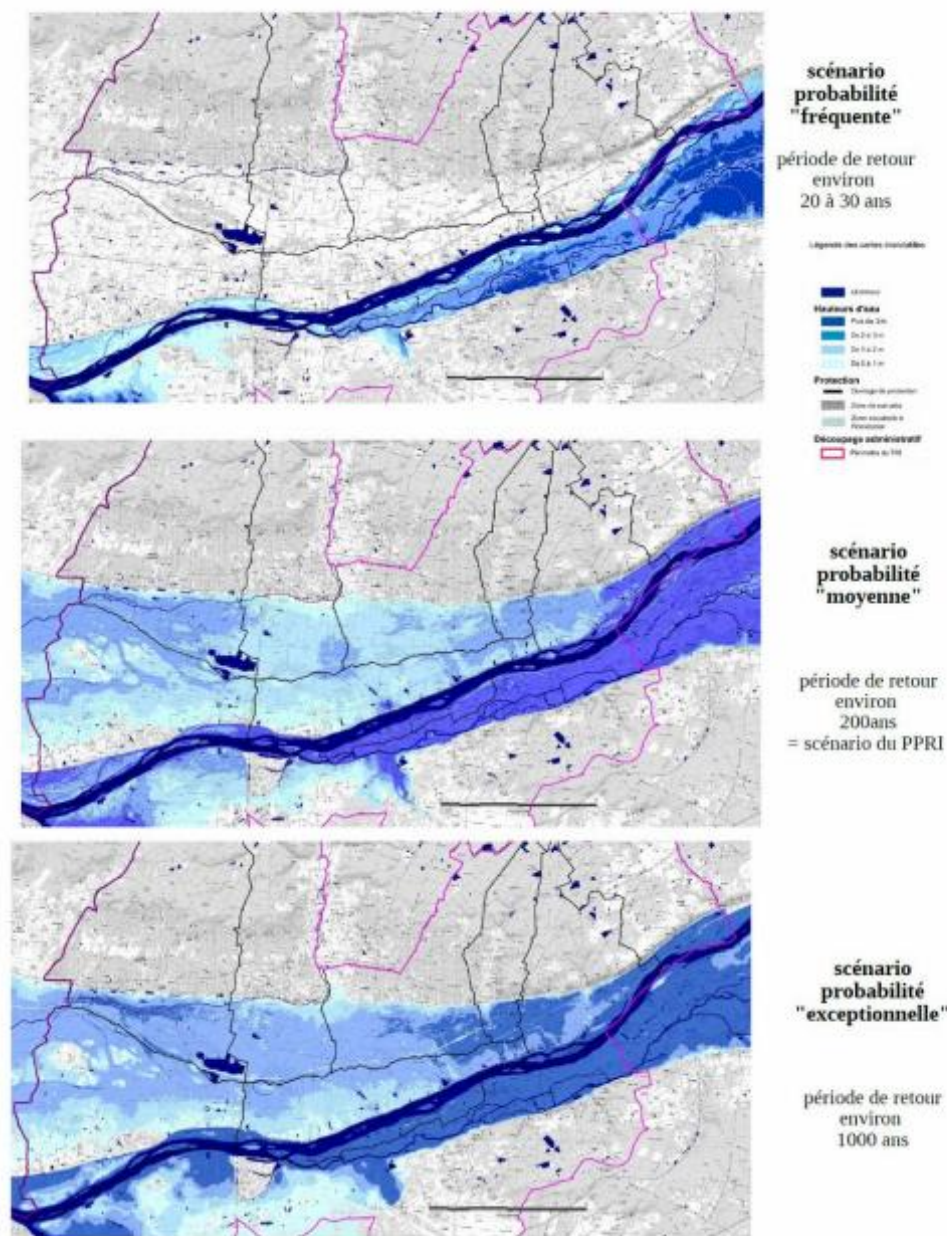
3.1 Les risques naturels

2. Le risque inondation

❖ Le risque inondation par débordement de cours d'eau

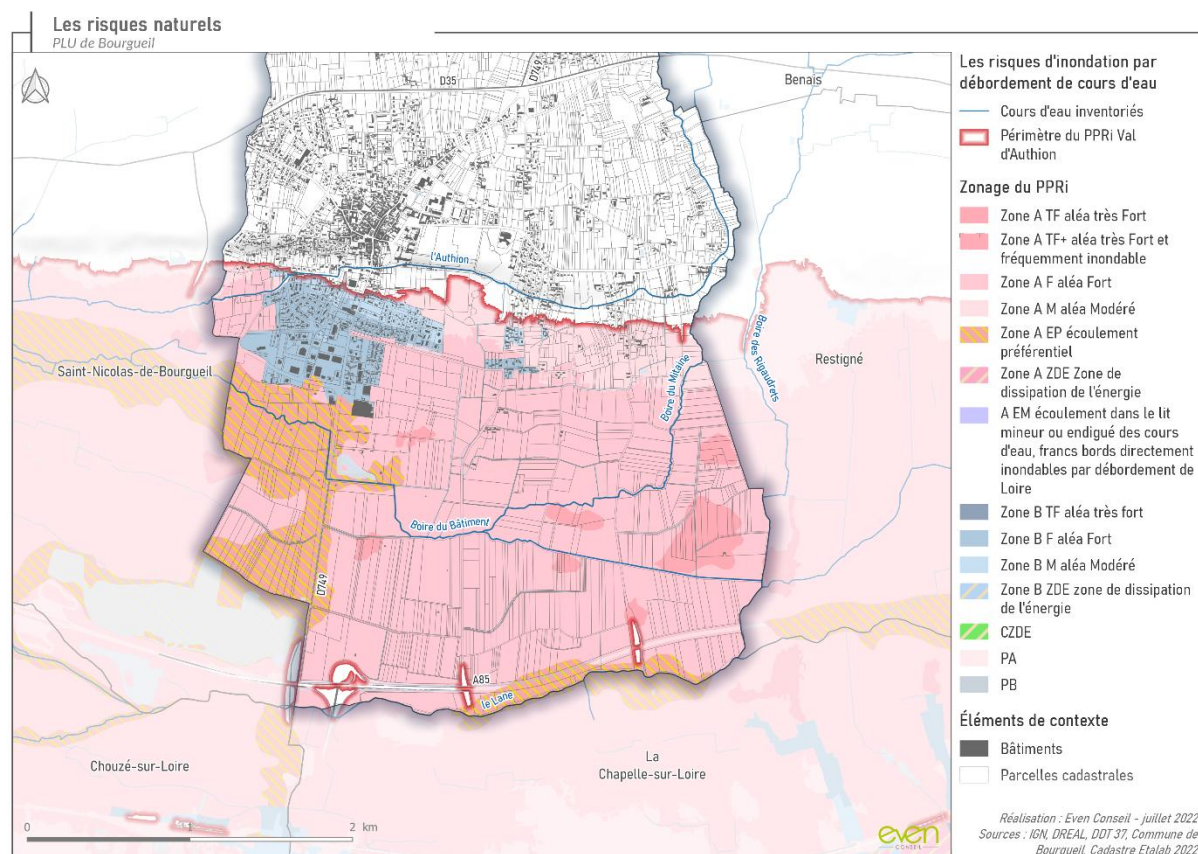
Bourgueil concerné par TRI Angers Authion Saumur

Cartes des scénarios d'inondation et d'exposition au risque pour le TRI Authion-Angers-Saumur



Extraits de la cartographie du TRI Angers-Authion- Saumur- sur l'Indre-et-Loire

Le PPRI Val d'Authion couvre la partie sud de la commune, correspondant à la plaine alluviale de la Loire. Un périmètre AZI (Atlas des Zones Inondables) se superpose au PPRI.



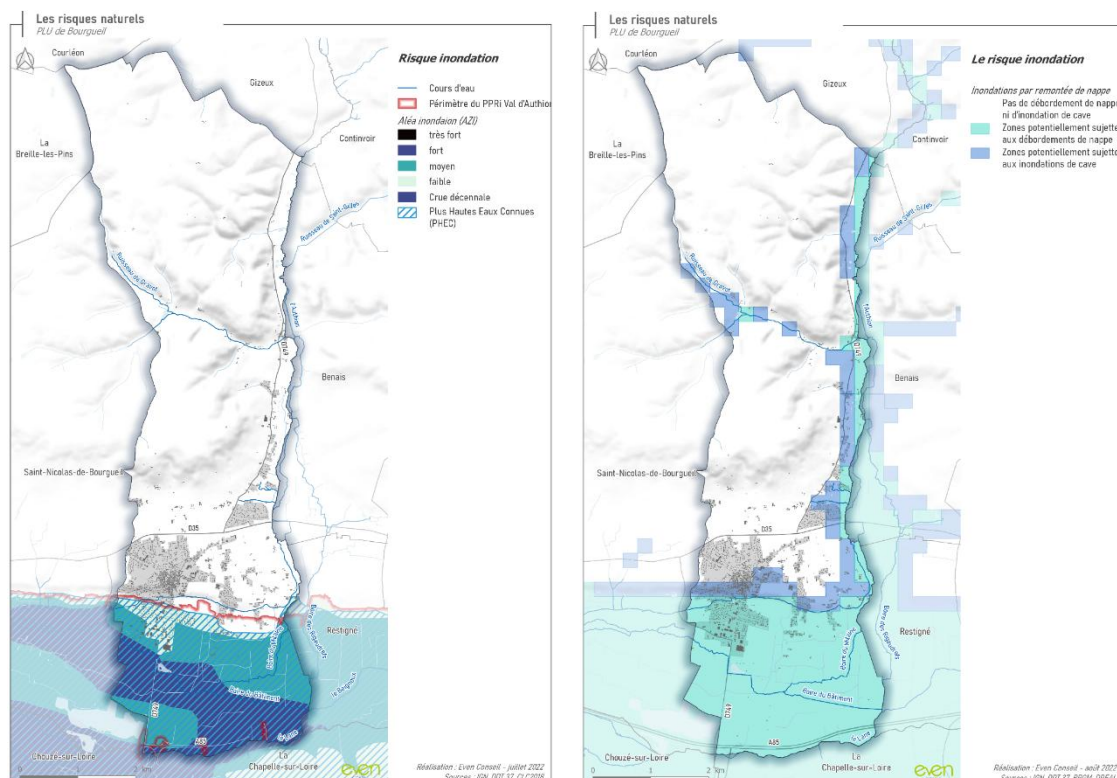
La partie sud de la commune est la seule à être concerné par des documents renseignant et encadrant la gestion du risque inondation par débordement de cours d'eau.

La commune de Bourgueil est également concernée par le risque de rupture de digue, qui peut se produire sur la grande levée de l'Authion. Cet ouvrage de défense contre le risque d'inondation par débordement de la Loire passe au sud de Bourgueil, sur la commune de La Chapelle-sur-Loire.

À la suite d'une étude de 2014 ayant relevé des fragilités, la région Centre Val de Loire mène des actions de renforcement de la digue.

❖ Le risque inondation par remontée de nappe

Le risque d'inondation par remontée de nappe concerne la commune de façon plus large : il est en effet présent aux abords de l'ensemble des cours d'eau qui la traverse. Il reste malgré tout restreint aux abords des cours d'eau et épargne ainsi une partie importante de la commune.



3. Le risque mouvement de terrain

Les mouvements de terrain regroupent un ensemble de déplacements, plus ou moins brutaux, du sol ou du sous-sol. À Bourgueil, les principaux risques identifiés sont les éboulements ou chutes de pierres et de blocs, qui résulte de l'action de l'érosion, des conditions météorologiques et des systèmes racinaires sur les flancs rocheux, entraînant le détachement de pierres et de blocs.

Deux phénomènes de mouvement de terrain sont enregistrés le long du Changeon au niveau du bourg et vers le lieu-dit des Sablons. Il s'agit d'une chute de blocs/éboulement et d'un effondrement/affaissement.

En fonction des secteurs, l'aléa lié au phénomène de retrait/gonflement des argiles varie de moyen à fort, avec certains secteurs où l'aléa est nul (notamment sur le coteau). L'aléa fort est localisé aux abords du Changeon, dans la partie qui traverse la plaine alluviale et sur la partie du plateau située au sud du Gravot.

De plus, de nombreuses cavités sont recensées tout au long du coteau et dans la vallée du Gravot.

4. Le risque sismique

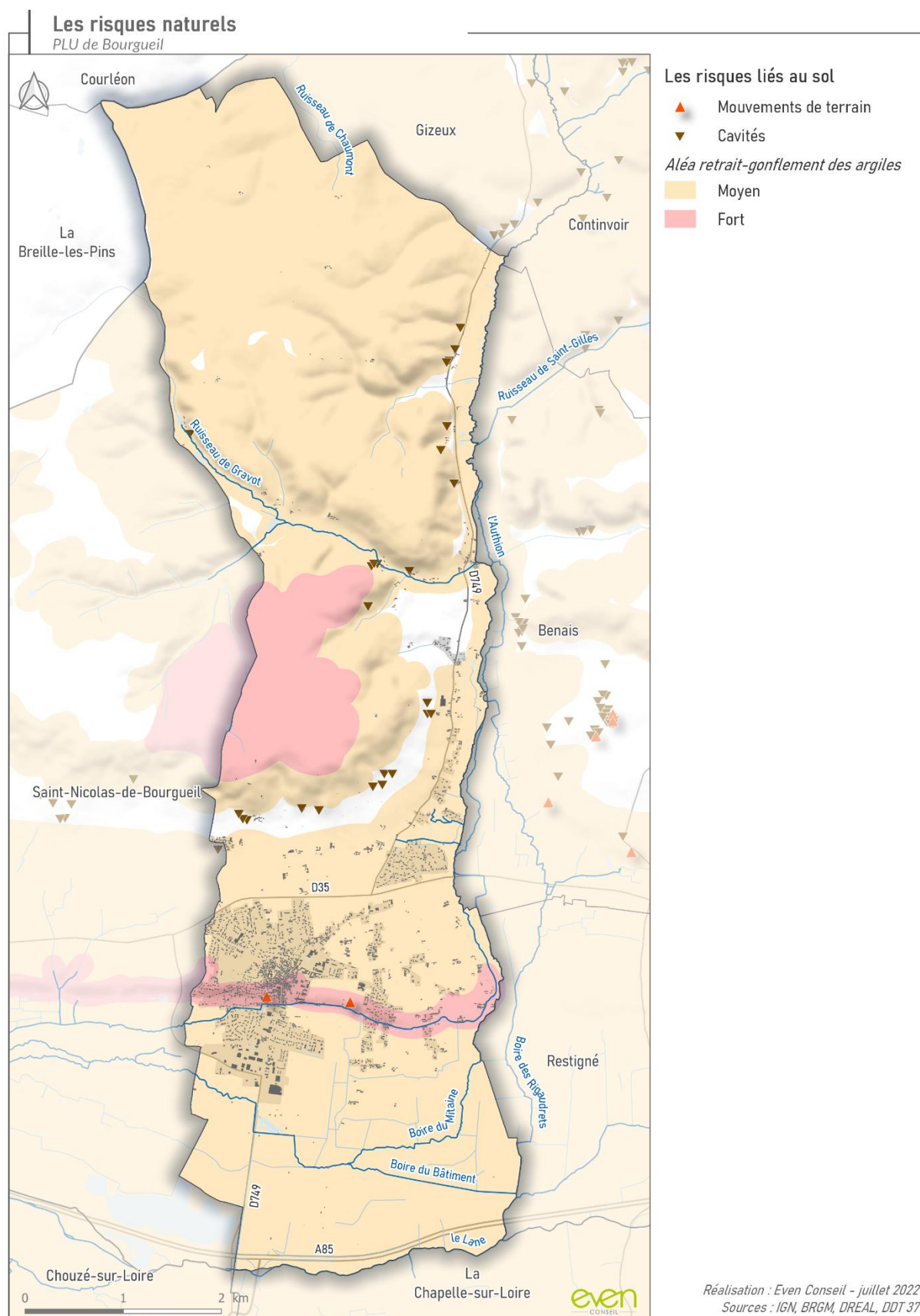
La commune de Bourgueil se trouve sur une zone de sismicité faible

5. Le risque radon

Le potentiel radon de la commune est faible.

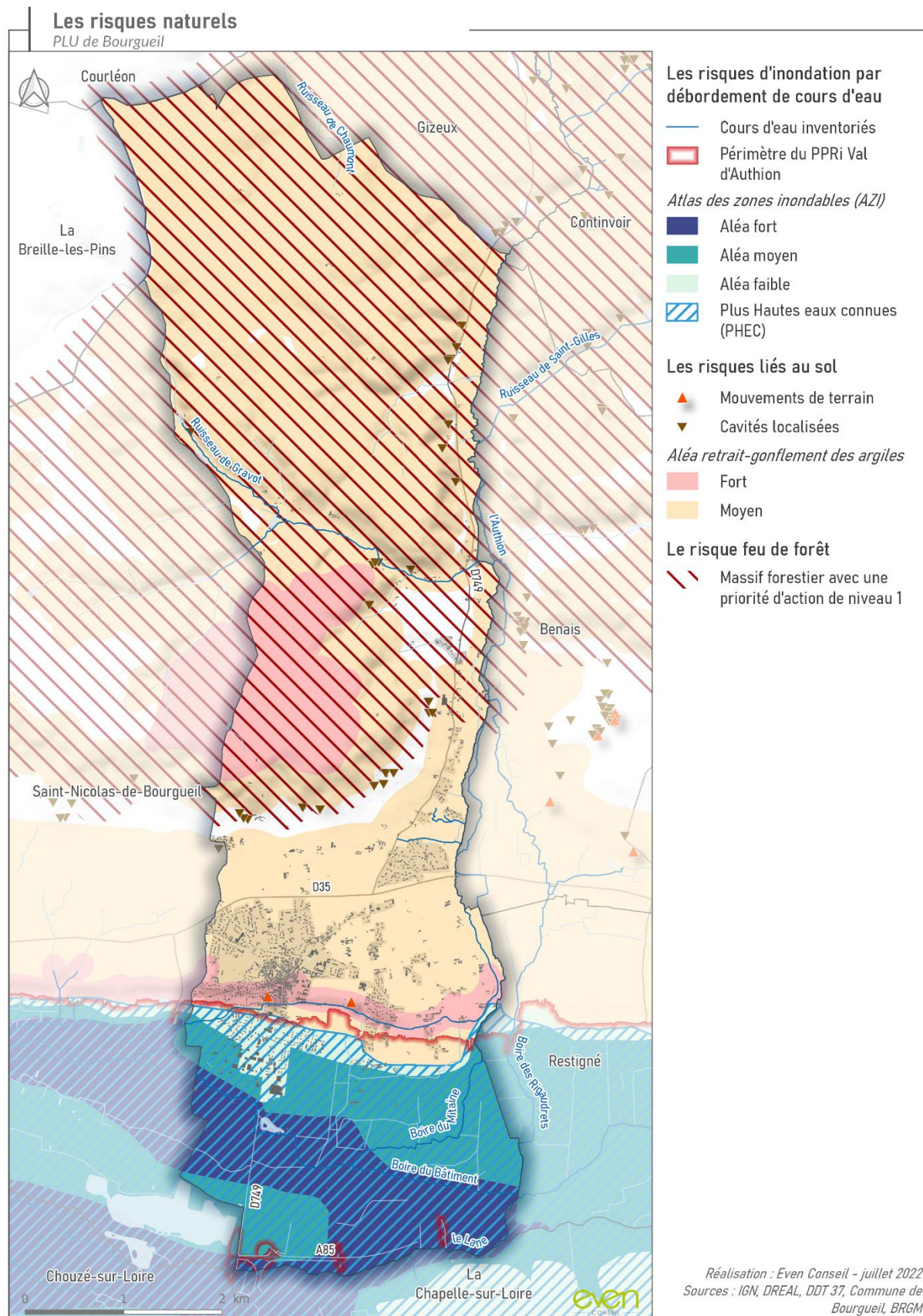
Le radon est un gaz radioactif d'origine naturelle, qui provient de la dégradation de l'uranium et du radium présents dans la croûte terrestre. Il est présent partout à la surface de la terre mais plus particulièrement dans les sous-sols granitiques et volcaniques. Inodore, incolore et inerte, le radon se

diffuse dans l'air à partir du sol et de l'eau, et se trouve, par effet de confinement, à des concentrations plus élevées à l'intérieur des bâtiments qu'à l'extérieur.



6. Le risque de feu de forêt

La forêt de Bourgueil a été catégorisée en catégorie 1 par l'ONF concernant le risque de feu de forêt.



Envoyé en préfecture le 22/12/2025

Reçu en préfecture le 22/12/2025

Publié le 22/12/2025

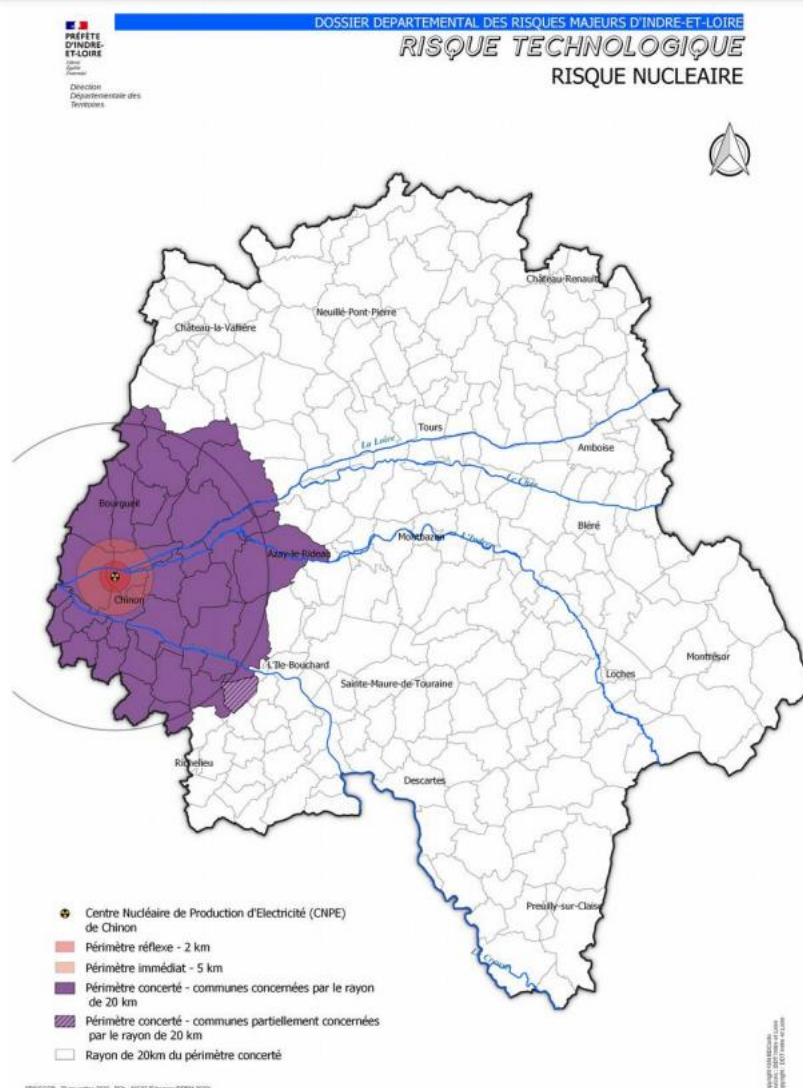
ID : 037-213700313-20251217-D2025_142-DE



3.2 Les risques technologiques et industriels

1. Le risque nucléaire

La commune de Bourgueil est concernée par le risque nucléaire, lié à la centrale d'Avoine. L'extrémité sud de la commune se trouve dans le « périmètre immédiat », correspondant à un rayon de 5 kilomètres aux abords de la centrale. Le reste de son territoire fait partie du « périmètre concerté » constitué des communes incluses dans un cercle de rayon de 20 kilomètres aux abords de la centrale.



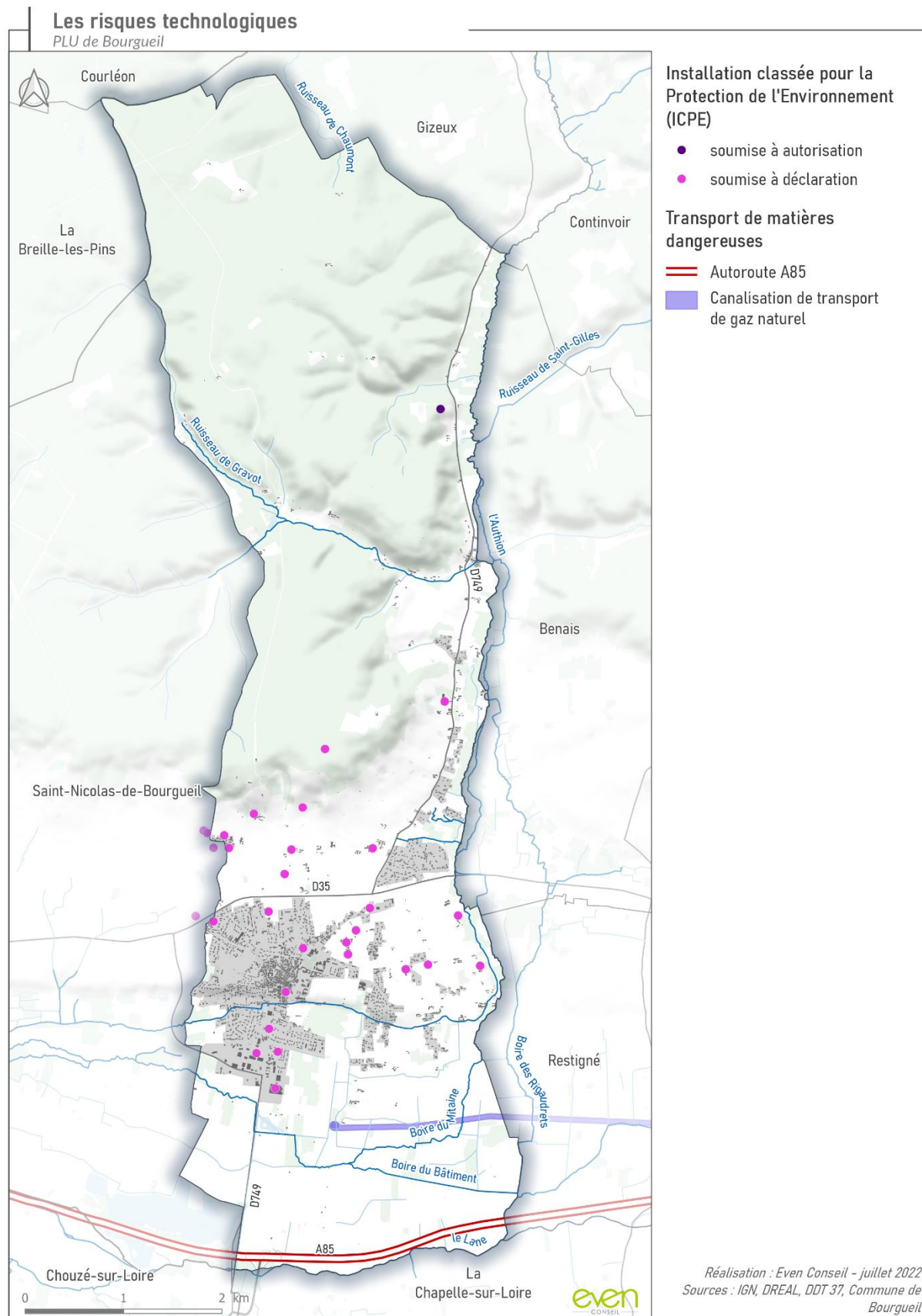
2. Installations Classées pour l'environnement

La commune compte 30 ICPE sur son territoire. Aucune de ces ICPE n'est classée SEVESO.

3. Transport de matières dangereuses

Le risque lié au transport de matières dangereuses concerne potentiellement l'ensemble du réseau routier de la commune. Il se concentre néanmoins sur les principaux axes viaires que sont l'autoroute A85 et les départementales RD749 et RD35.

Le risque de transport de matière dangereuse se trouve aussi aux abords de la canalisation de transport de gaz naturel qui passe sur une partie du sud de la commune.



3.3 Nuisances et pollutions

1. Nuisances sonores

Les infrastructures de transport terrestre sont génératrices de nuisances sonores liées au trafic routier. Celles qui génèrent le plus de nuisances (du fait de leur fréquentation) font l'objet d'un classement défini par arrêté préfectoral.

L'autoroute A85 est classée en catégorie 2 et génère une zone de bruit de 250 mètres.

La route départementale RD749 est classée en catégorie 3 jusqu'à l'intersection avec la rue de Bretagne (rond-point), conformément au classement sonore en vigueur défini par les arrêtés préfectoraux du 26 décembre 2024. Les routes de catégorie 3 génèrent des zones de bruit de 100 mètres. L'A84 est classée en catégorie 2, générant des zones de bruit de 250 mètres.

Peu de zones d'habitation sont donc soumises aux nuisances sonores générées par ces voies : elles traversent des parties rurales de la commune. La seule zone urbanisée impactée est la zone d'activité au sud de la ville.

2. Pollution des sols

6 sites BASIAS sont recensés sur la commune

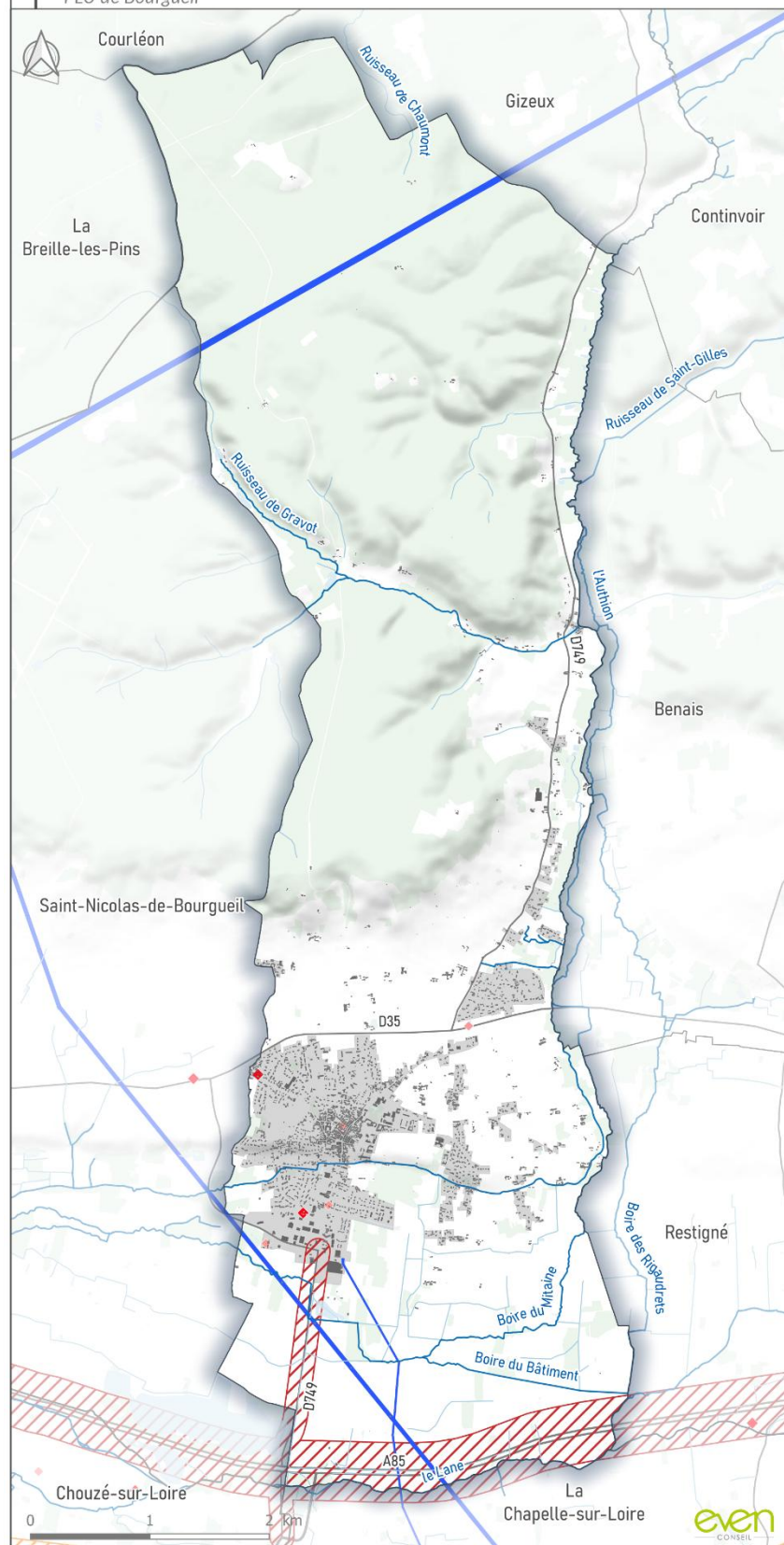
3. Autres nuisances

Des lignes électriques haute tension et très haute tension traversent la commune de Bourgueil.

Les lignes hautes tensions génèrent des nuisances liées aux champs électriques et électromagnétiques qu'elles diffusent et qui peuvent avoir des effets notamment sur le système nerveux et la vision.

Les nuisances et pollutions

PLU de Bourgueil

**Sites BASIAS**

- ◆ Site en activité
- ◆ Pas d'information sur l'activité du site

Nuisances électromagnétiques*Lignes aériennes haute et très haute tension*

- 400kV
- 225kV
- 90kV

Nuisances sonores

- ▨ Nuisances sonores liées aux routes

Réalisation : Even Conseil - juillet 2022
 Sources : IGN, DREAL, DDT 37, Commune de Bourgueil, RTE

SYNTHESE RISQUES ET NUISANCES

CONSTAT	CHIFFRES CLEFS
<p>Atouts / opportunités</p> <ul style="list-style-type: none"> - Des sources de nuisances et de pollution isolées des principales zones d'habitation - Des risques industriels et technologiques peu présents, en dehors du risque nucléaire <p>Faiblesses / Menaces</p> <ul style="list-style-type: none"> - D'importants risques naturels, qui se répartissent à différents endroits de la commune - Une commune soumise au risque nucléaire 	<p>1 PPRI</p> <p>30 ICPE</p> <p>6 sites BASIAS</p> <p>2 routes classées pour les nuisances sonores</p>
ENJEUX	
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Différents risques et nuisances présents sur l'ensemble du territoire communal à prendre en compte ➤ Une probable augmentation des risques du fait du dérèglement climatique à anticiper 	<p>1 canalisation de transport de gaz</p> <p>3 lignes aériennes haute tension</p>

4. La sobriété territoriale

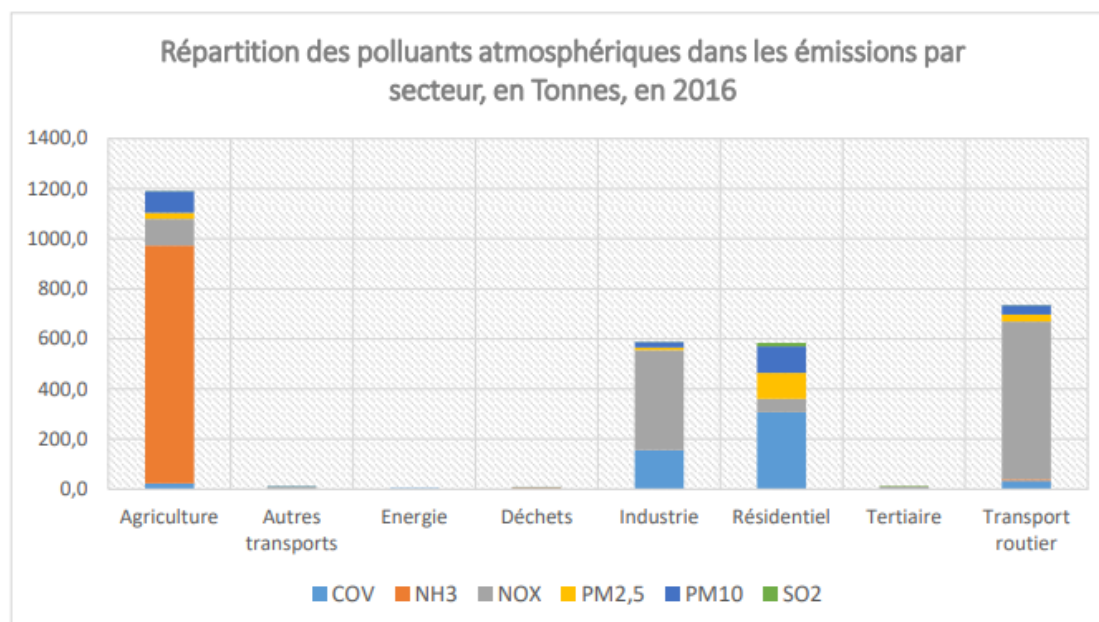
Ce chapitre est basé sur le diagnostic du PCAET Pays Loire Nature pour les parties qualité de l'air, émission de gaz à effet de serre, consommation et ressources énergétiques.

4.1 La qualité de l'air

La qualité de l'air est déterminée grâce aux concentrations de polluants dans l'air ambiant. En effet, ce sont ces dernières qui sont l'indicateur de référence d'un point de vue sanitaire : elles permettent d'estimer la dose de polluants inhalée et ainsi de définir les risques liés à l'exposition de la population à l'air ambiant.

Les polluants étudiés dans les analyses de qualité de l'air sont les suivants :

Nom	Source
Dioxyde de soufre (SO2)	Polluant libéré par les procédés industriels
Dioxyde d'Azote (NO2)	Polluant issus des procédés de combustion, notamment des véhicules.
Ammoniac (NH3)	Déjections animales et engrais azotés
COV	Hydrocarbures issus des transports, de procédés industriels, de l'usage domestique de solvant
PM10 et PM2.5	Particules en suspension issus de procédés industriels, de transport, de production d'énergie
Ozone (O3)	L'ozone n'est pas émis directement. Il est lié à une réaction entre les COV et les NOX exposés aux UV dans la troposphère.



Source : PCAET

Concentration des polluants sur le territoire d'étude du PCAET

NOX	Le territoire présente des niveaux modérés d'émission. Les concentrations augmentent à proximité de l'agglomération de Tours et des autoroutes.
O3	Les concentrations sont assez peu élevées sur le territoire, mais elles s'élèvent en s'éloignant de Tours, tout en restant en dessous de la valeur limite. Le territoire est sensible à ce polluant, qui est produit dans les espaces urbains mais s'accumule dans les espaces ruraux.
PM10 et PM2.5	La valeur moyenne annuelle des PM10 est assez homogène sur l'ensemble du territoire. Elle correspond à moins de 10 jours pollués par an en 2015.

Sur la commune de Bourgueil, les polluants principaux sont les oxydes d'azote (NOX) et les COV. Cela est directement lié aux principaux secteurs d'émissions qui sont sur la commune le secteur résidentiel et le secteur routier.

4.2 Les émissions de gaz à effet de serre

A l'échelle du territoire d'étude du PCAET, les émissions de gaz à effet de serre (GES) atteignent 591,37 kTCO2e, mais sont inégalement réparties sur le territoire. L'industrie est le premier secteur émetteur de GES à l'échelle du Pays Loire Nature (41% des émissions), suivi par le transport routier (27%) et l'agriculture (20%).

La commune de Bourgueil se retrouve dans la tranche haute des émissions de GES à l'échelle du territoire intercommunal, du fait de sa population importante : le rapport des émissions par habitants est plus faible que la moyenne des autres communes.

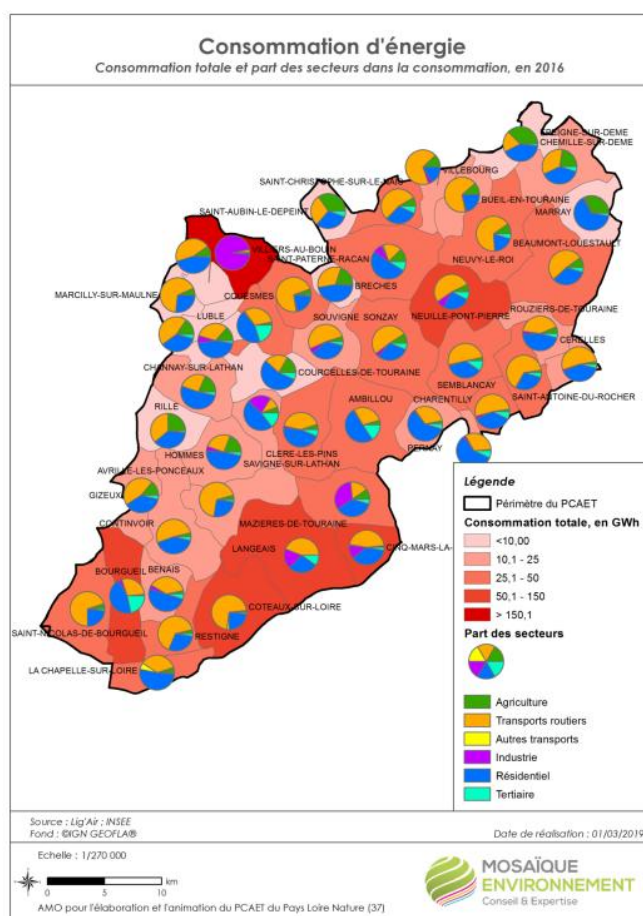
La commune ne suit pas la logique intercommunale concernant les principaux secteurs d'émissions de GES, c'est en effet le transport routier qui prend le premier poste, suivi du secteur résidentiel. Ceci est lié au fait que Bourgueil soit un pôle urbain du territoire, mais également au fait que la commune soit traversée en partie sud par l'autoroute A85.

Les émissions de gaz à effet de serre du secteur résidentiel sont essentiellement liées au chauffage.

4.3 Les consommations et ressources énergétiques

1. Consommations énergétiques par secteur

D'après les données du PCAET, le principal secteur consommateur d'énergie sur le territoire communal est le secteur résidentiel, suivi du secteur des transport routier, puis par les activités tertiaires. Le secteur industrie représente moins de 3% des consommations énergétiques.



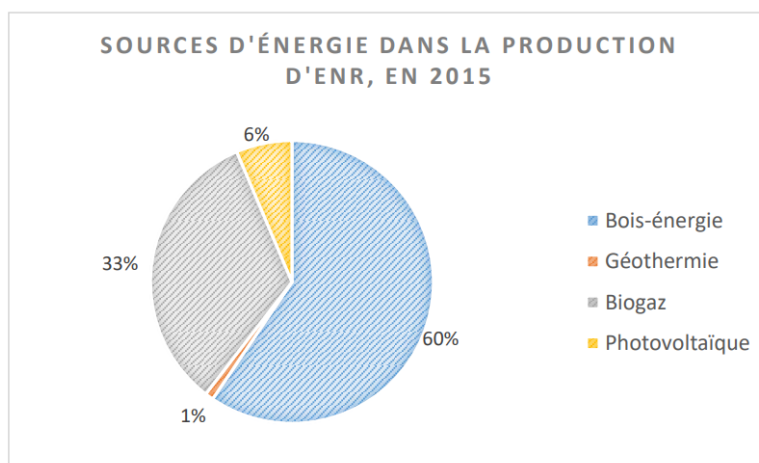
Source : PCAET Pays Loire Nature

Les consommations énergétiques par secteur

Secteurs	Consommation
Résidentiel	<p>Sur l'ensemble du territoire d'études du PCAET, la consommation énergétique du secteur résidentiel est de 454,79 GWh. Le chauffage représente 63,1% de cette consommation d'énergie. Sur le territoire intercommunal, 72% des résidences principales datent d'avant 1990 dont 40% d'avant 1945.</p> <p>La répartition des sources d'énergie montre que l'électricité est la première énergie employée dans la consommation résidentielle (43.1 %), et concerne la majeure partie des usages autres que le chauffage. Le bois est la seconde source d'énergie consommée, à destination du chauffage et de la production d'ECS : 27% des ménages sont chauffés au bois.</p> <p>La commune de Bourgueil a une consommation plus importante que les autres communes sur le secteur résidentiel, du fait d'une population plus importante que certaines autres communes du territoire. En effet, si la commune apparaît parmi celle consommant le plus d'énergie pour le secteur résidentiel en 2016, le rapport de l'énergie consommée par habitant la ramène dans une valeur moyenne à l'échelle de l'agglomération.</p>
Transport routier	<p>A l'échelle du PCAET, la consommation du secteur des transports routiers est de 625,48 GWhs. La voiture est le mode de déplacement principal des particuliers et la route est le mode de transport des marchandises privilégié. La mobilité électrique reste négligeable, dans la répartition des sources d'énergie, les produits pétroliers sont majoritaires (94%).</p> <p>La consommation d'énergie par le secteur routier à Bourgueil se place dans une valeur moyenne par rapport aux consommations à l'échelle intercommunale. La commune est classée comme appartenant à la classe moyenne basse de consommation comprise entre 8,1 et 25 GWh consommés par le transport routier en 2016.</p>
Tertiaire	<p>La consommation du secteur tertiaire sur l'ensemble du Pays Loire Nature est de 89,69 GWhs. En tant que polarité urbaine, accueillant de nombreux services et entreprises du secteur tertiaire, la commune de Bourgueil se détache du reste du territoire, en présentant une consommation annuelle sur ce secteur plus élevée que la plupart des autres communes du territoire.</p>
Industrie	<p>La consommation en énergie du secteur industriel est de 406,43GWh en 2016. Il représente 24,5% des consommations du territoire d'étude du PCAET. Cette consommation énergétique totale est répartie très inégalement sur le territoire. A Bourgueil, la consommation énergétique de l'industrie à Bourgueil représente moins de 3 GWhs en 2016.</p>
Agriculture	<p>Le secteur agricole représente seulement 4,7 % de la consommation énergétique du territoire. Ce secteur non négligeable en termes d'importance économique sur le secteur du PCAET Pays Loire Nature est secondaire dans les consommations d'énergie. Ici les consommations consistent essentiellement aux engins agricoles et aux bâtiments. L'orientation technico-économique ne semble en revanche pas avoir ici de grandes conséquences sur les différences de consommation.</p>

2. La production d'Énergies Renouvelables (EnR)

La production d'énergie sur le territoire du PCAET représente en 2015, 104,17 GWh par an. Elle comprend le bois-énergie, la géothermie, le photovoltaïque et la biomasse.



Source : PCAET

Le bois énergie représente la source la plus importante de production, avec une production d'énergie de 61,96 GWhs.

Le Biogaz est fourni essentiellement par le Centre Technique d'Enfouissement des déchets, qui pratique la valorisation énergétique du biogaz produit sur le site. A cette production s'ajoute également celle des sites agricoles (unités de méthanisation à la ferme).

Cette production d'EnR représente 6,3% de la consommation totale d'énergie sur le territoire, ce qui laisse de la place au développement de nouvelles productions.

Le potentiel supplémentaire de production d'énergie renouvelable mobilisable sur le territoire a été estimé dans le cadre du PCAET à 917 GWhs, soit 55% de la consommation d'énergie en 2016. Ce potentiel se fonde essentiellement sur le développement de la production d'énergie solaire

4.4 Les ressources minérales

Bourgueil présente un sous-sol composé de plusieurs formations géologiques. Il y a principalement :

- Des alluvions de hautes terrasses au sud
- Du sable et de l'argile au nord
- Des limons et des argiles à silex en moindre mesure
- Présence de tuffeau blanc de Touraine

Le tuffeau blanc de Touraine est une pierre calcaire utilisée dans de nombreux monuments. Cette pierre a façonné l'identité de la Touraine.

Une seule carrière est présente sur la commune de Bourgueil. Il s'agit de l'entreprise Moreau. Sur cette carrière, sont exploités et produits du sable, du grès, du concassé béton, des déblais inertes du gravier, du dioritique, du sable de canalisation (extrait de la carrière) et des déblais de béton recyclable.

4.5 La ressource en eau

1. La gestion de l'eau potable

Mis en œuvre par l'Agence Régionale de la Santé, les contrôles de la qualité de l'eau permettent de vérifier la conformité de l'eau aux normes de potabilité et aux références de qualité fixées par le code de la santé publique.

Le bilan 2018 de l'ARS concernant la qualité de l'eau distribuée en région Centre Val-de-Loire précise que l'Indre-et-Loire présente des résultats satisfaisants. En effet, bien que des pollutions ponctuelles puissent y être observées, la qualité apparaît bonne, avec une tendance à l'amélioration concernant les teneurs en nitrates. Il est toutefois précisé que les améliorations sont souvent liées à la mise en place de mesures curatives (dilution, traitement, changement de ressources...), et qu'elles ne résultent pas, sauf exception, d'une meilleure qualité des eaux souterraines. Concernant les pesticides, la recherche dans l'eau, depuis le début de l'année 2018, de nouvelles molécules, a entraîné une hausse sensible des non-conformités par rapport au bilan de l'année 2017. Ces dépassements n'ont toutefois pas nécessité la mise en place de restriction de l'utilisation de l'eau.

Il est donc important de rester vigilant quant à la préservation, voire l'amélioration, de la qualité de l'eau dans les projets d'aménagement du territoire.

Sur le territoire du Pays Loire Nature, les services de l'eau sont répartis en de nombreuses structures gestionnaires : différents SIVOM (Syndicat Intercommunal à Vocation Multiple) ou SIAEP (Syndicat Intercommunal d'Alimentation en Eau Potable), mais également régie intercommunale et régies communales.

3 points de captage sont présents sur la commune. Deux points de captage sont protégés par périmètre rapproché uniquement et le troisième est protégé par périmètre rapproché et éloigné.

2. La gestion des eaux usées

La commune de Bourgueil dispose d'un système d'assainissement collectif relié à la station d'épuration « les Coursannes », dont les caractéristiques sont présentées dans le tableau ci-dessous :

Nom de l'ouvrage	Station de Bourgueil, les Coursannes
Mise en service	01/07/1985
Capacité nominale (EH)	4500 EH
Charge maximale en entrée (EH)	4373 EH
Débit de référence (m ³ /j)	1039 m ³ /j
Débit entrant moyen (m ³ /j)	641 m ³ /j
Traitement filière eau	Boue activée aération prolongée
Destination	Bassin versant de l'Authion

Source : portail de l'assainissement, données 2021

En 2021, la station est conforme en équipement et en performance.

L'intercommunalité Touraine Ouest Val de Loire est chargée de s'assurer du bon fonctionnement des installations autonomes d'assainissement : elle réalise les contrôles et diagnostics des installations d'assainissement non collectif conformément à la réglementation en vigueur. Le taux de conformité des dispositifs d'assainissement non collectif au 31 décembre 2019 sur le territoire du SATESE 37 est de 79,9%, sensiblement équivalent à 2018 (80,5%).

4.6 La gestion des déchets

La gestion des déchets est assurée par le SMIPE Val Anjou Touraine, en charge de :

- La collecte sélective ayant permis d'améliorer la qualité du compostage réalisé à l'usine de Benais,
- La vente de composteurs individuels,
- 5 déchetteries : Coteaux-sur-Loire, Savigné-sur-Lathan, Benais, Bourgueil, St-Laurent-de-Lin ;
- Refus de compostage acheminés vers l'usine d'incinération de Lassé dans le Maine-et-Loire.

La production de déchets

Tableau 1 : La production de déchets sur 3 ans à l'échelle (source : SINOE)

GMVA	Population adhérente pour la collecte	Déchets occasionnels	Ordures ménagères et assimilées : OMA	Déchets ménagers et assimilés (DMA) non dangereux	Orientation des DMA	Déchèterie	CS Encombrants	CS Recyclables secs	CS Verre	OMR (Mode de valorisation principal : organique)	Collectes séparées dédiées aux pros
2015	29 503 (22 communes)	5 250 tonnes 178 kg/hab/an	8 421 tonnes 285 kg/hab/an	463 kg/hab/an	47,25% valorisation matière et organique 52,74% incinération sans récupération d'énergie et stockage	5 250 tonnes 178 kg/hab/an	- tonnes - kg/hab/an	1 474 tonnes 50 kg/hab/an	1 296 tonnes 44 kg/hab/an	5 651 tonnes 192 kg/hab/an	481 tonnes 16 kg /hab/an
2017	29 199 (21 communes)	5 072 tonnes 173 kg/hab/an	7 604 tonnes 259 kg/hab/an	432 kg/hab/an	50,85% valorisation matière et organique 49,14% incinération sans récupération d'énergie et stockage	5 072 tonnes 173 kg/hab/an	- tonnes - kg/hab/an	1 176 tonnes 40 kg/hab/an	1 446 tonnes 49 kg/hab/an	4 982 tonnes 170 kg/hab/an	54 tonnes 2 kg /hab/an
2019	28 919 (21 communes)	4 370 tonnes 152 kg/hab/an	7 236 tonnes 251 kg/hab/an	403 kg/hab/an	49,65% valorisation matière et organique 50,30% incinération sans récupération d'énergie et stockage	4 370 tonnes 152 kg/hab/an	- tonnes - kg/hab/an	1 184 tonnes 41 kg/hab/an	1 428 tonnes 50 kg/hab/an	4 624 tonnes 160 kg/hab/an	44 tonnes 2 kg/hab/an

SYNTHESE SOBRIETE TERRITORIALE	
<div> <div>CONSTAT</div> <div> <div>Atouts / opportunités</div> <ul style="list-style-type: none"> - Une qualité de l’air globalement bonne - Des émissions de GES/ habitants dans la moyenne basse du Pays Loire Nature - Une ressource bois utilisée pour la production d’énergie renouvelable <div>Faiblesses / Menaces</div> <ul style="list-style-type: none"> - Peu de source de production d’énergie renouvelable en dehors du bois énergie </div> </div>	<div> <div>CHIFFRES CLEFS</div> <div> <div>1 STEP</div> <div>1 déchetterie</div> <div>1 carrière</div> <div>3 points de captage</div> </div> </div>
<div> <div>ENJEUX</div> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Développement du mix énergétique ➤ Encouragement des modes doux de déplacement ➤ Limitation de la consommation d’espace et de l’artificialisation des sols ➤ Protection de la ressource en eau sur le territoire </div>	