RAPPORT DE PRESENTATION

ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

Version approuvée

Vu pour être annexé à la délibération du Conseil Communautaire de la Communauté de Communes du Castelrenaudais en date du 16 février 2021 approuvant le Plan local d'urbanisme intercommunal.

La Présidente,

Brigitte DUPUIS



INGÉNIEURS CONSEILS THEMA environnement

auddicé

Communauté de Communes du Castelrenaudais

Le Castelrenaudais, un territoire d'excellence

H//

PAYSAGE ET PATRIMOINE

SOMMAIRE

ANALYSE PAYSAGERE DU CASTELERENAUDAIS 2

INTRODUCTION DE L'ANALYSE PAYSAGERE : QUELQUES DEFINITIONS POUR UN LANGAGE COMMUN 2
PAYSAGE 2
LA VOCATION D'UNE ANALYSE PAYSAGERE : 2
LES CLEFS DE LECTURE PAYSAGERE, LE LANGAGE D'UN PAYSAGE 2
LES OBJECTIFS DE L'ANALYSE PAYSAGERE 3
LE PAYSAGE RESSENTI : LA DIMENSION SOCIALE ET CULTURELLE 3
UN ATELIER « DESSINONS NOTRE TERRITOIRE DU CASTELRENAUDAIS » 3
LA GEOMORPHOLOGIE GENERATRICE DE MILIEUX NATURELS ET DE PAYSAGES 7
UNE LECTURE GEOLOGIQUE RICHE D'ENSEIGNEMENTS 7
LE PAYSAGE PERÇU : ANALYSE VISUELLE ET SENSIBLE 9
LES GRANDES EVOLUTIONS PAYSAGERES DU TERRITOIRE 16

LE PATRIMOINE, ELEMENT MECONNU MAIS INCONTOURNABLE DU CASTELRENAUDAIS 19

LE PATRIMOINE PROTEGE ET RECONNU 19
LE LABEL « PAYS D'ART ET D'HISTOIRE » 19
LES ENTITES ARCHEOLOGIQUES 19
LES MONUMENTS HISTORIQUES 20
LE SITE PATRIMONIAL REMARQUABLE DE CHATEAU-RENAULT 22
SITES INSCRITS 23

LE PATRIMOINE NON PROTEGE 25
LE PATRIMOINE BATI REMARQUABLE 26
LE « PETIT » PATRIMOINE 31
L'HABITAT TROGLODYTIQUE 31
LE PATRIMOINE VERNACULAIRE 31

ANALYSE PAYSAGERE DU CASTELERENAUDAIS

Sources pour l'ensemble du volet paysage les données issues de l'Etude des Paysages de l'Indre-et-Loire et de l'ouvrage La Vallée de la Brenne de Château-Renault à la Loire, ainsi que les diagnostics paysager du SCoT ABC et de quelques PLU de la communauté de communes.

INTRODUCTION DE L'ANALYSE PAYSAGERE : QUELQUES DEFINITIONS POUR UN LANGAGE COMMUN

PAYSAGE

Le mot **« paysage »** apparait pour la première fois en 1493 sous la plume du poète d'origine flamande Jean MOLINET *(1435-1507)*. Il signifie alors **« tableau représentant un pays »**. Alain ROGER, philosophie et écrivain, développe **l'idée du paysage comme construction sociale, culturelle et cognitive au sens large**. La notion de paysage passe ainsi du « pays » au sens de l'étendue terrestre au paysage support de valeurs esthétiques et émotionnelles.

La loi du 8 janvier 1993 dite **« Loi Paysage »** a renforcé la nécessaire prise en compte du paysage - patrimoine commun de la nation - dans les démarches d'aménagement. **La convention européenne du paysage place la qualité du cadre de vie au cœur du concept de paysage.** « Le paysage participe de manière importante à l'intérêt général, sur les plans culturels, écologiques, environnemental et social, et il constitue une ressource favorable à l'activité économique, dont une protection, une gestion et un aménagement appropriés peuvent contribuer à la création d'emplois […] Le paysage est partout un élément important de la qualité de vie des populations : dans les milieux urbains et dans les campagnes, dans les territoires dégradés comme dans ceux de grande qualité, dans les espaces remarquables comme dans ceux du quotidien ... il constitue un élément essentiel du bien-être individuel et social. »

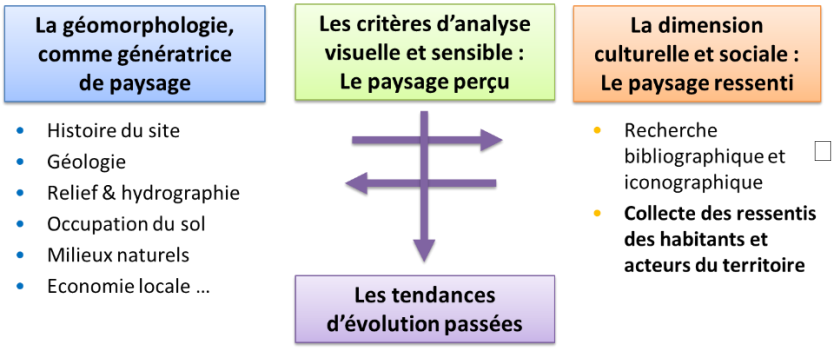
En conclusion de cette introduction, ***la notion de « Paysage » désigne une partie de territoire telle que perçue par les populations, dont le caractère résulte de l'action de facteurs naturels et/ou humains et de leurs interrelations***. L'appréciation du paysage peut donc être différente selon les observateurs, en fonction du vécu, des références, des schémas culturels acquis… L'appartenance, l'appropriation, la convoitise même parfois confèrent au paysage une valeur patrimoniale appréciée bien différemment par :

- le regard esthétique du touriste ;
- le regard charnel du paysan ;
- le regard pragmatique d'un industriel …

LA VOCATION D'UNE ANALYSE PAYSAGERE :

- Comprendre un paysage et/ou un site,
- Pouvoir analyser son mode de fonctionnement,
- Déterminer les « éléments extérieurs » au registre paysager qui peuvent intervenir sur le site et/ou paysage,
- Tirer des conclusions pertinentes voire prospectives sur l'évolution des paysages et ce quelle que soit l'échelle à laquelle on travaille dans les bourgs, dans l'espace agricole, au sein d'un quartier …

LES CLEFS DE LECTURE PAYSAGERE, LE LANGAGE D'UN PAYSAGE



LES OBJECTIFS DE L'ANALYSE PAYSAGERE

Les objectifs de l'analyse paysagère à l'échelle intercommunale sont de mettre en évidence … :

- Les lignes fortes du site et covisibilités majeures, la palette chromatique et texturale de l'environnement, les éléments majeurs de qualité à prendre en compte,
- Les éléments discordants à intégrer et sur quel registre s'appuyer (végétal, bâti …) pour le faire, les sites et lignes sensibles à la modification d'un ou de plusieurs éléments,
- Le sentiment d'appartenir à une identité ou au contraire de correspondre à un secteur particulier, des questionnements prospectifs par secteur de paysage tant au niveau des problématiques agricoles, habitats et extensions,

… afin de déterminer les enjeux du territoire.

LE PAYSAGE RESSENTI : LA DIMENSION SOCIALE ET CULTURELLE

Pour engager le diagnostic paysager du territoire, une approche pédagogique a été mise en œuvre pour solliciter l'ensemble des élus et techniciens du territoire et intégrer pleinement cette dimension à la réflexion du Plan Local d'Urbanisme intercommunal. Les objectifs poursuivis sont les suivants :

- Connaitre leur perception du territoire de la Communauté de Communes du Castelrenaudais en tant qu'habitant du territoire ;
- Les amener à mettre des mots sur leur ressenti du paysage, les émotions induites ;
- Comprendre leur pratique des paysages du territoire ;
- Les amener à définir l'identité paysagère de leur territoire ;
- Les amener à considérer le paysage comme un atout dans le projet de demain et non comme une contrainte ;
- Comprendre que la prise en compte du paysage ne signifie pas une mise sous cloche mais un socle pour un projet cohérent demain ;
- Initier un partage pour mieux se projeter demain sur les enjeux et qu'ils ne soient pas subits.

UN ATELIER « DESSINONS NOTRE TERRITOIRE DU CASTELRENAUDAIS »

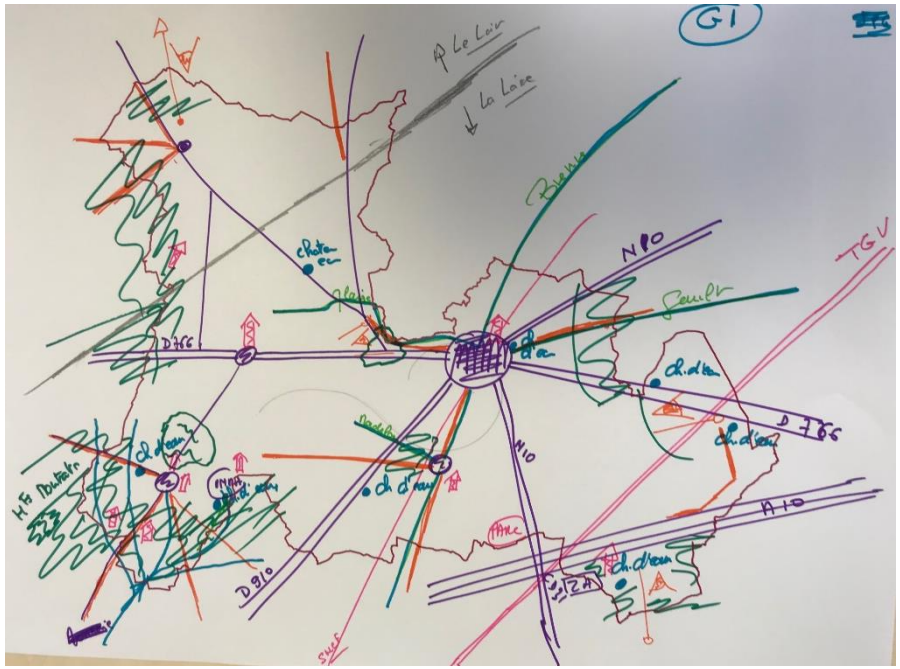
Ce travail a pris la forme d'un atelier de réflexion sur le thème « dessinons notre territoire du castelrenaudais »: Sur un fond de carte vierge avec uniquement le contour du territoire, les participants ont dessiné les éléments qui leur semblent révéler l'identité du territoire communautaire, son organisation, son fonctionnement, ses paysages … permettant ainsi d'établir une image mentale du territoire qui fait émerger un aperçu du paysage ressenti.

Le travail s'est fait dans un premier temps en trois groupes avec pour chacun un temps individuel et une synthèse en groupe. Un échange en assemblée plénière a permis ensuite que chaque groupe donne sa vision du territoire pour une première synthèse du paysage ressenti. La retranscription ci-dessous met en exergue les principaux thèmes que chaque groupe a fait ressortir.

GROUPE 1

- Pôle urbain de Château-Renault ;
- Deux bassins versants Loir et la Loire ;
- Les petites vallées qui constituent le territoire (Glaise, Brenne, etc.) ;
- Les axes structurants qui peuvent être aussi considérés comme séparant (la LGV est une vraie coupure pour le territoire) ;
- Les axes routiers pouvant aussi être considérés comme des axes paysagers, notamment pour les balades à vélo (en orange sur la carte) ;
- Les boisements sont un atout pour le territoire : transition entre le tumulte des agglomérations alentours et le calme de la campagne du Castelrenaudais (évoquent le repos). Ces bois restent parfois difficiles à traverser (problèmes d'entretiens l'hiver, gibiers) ;
- Les châteaux d'eau ;
- Les châteaux et églises comme éléments identitaires de chacune des communes : 17 églises et 2 temples sont répertoriés ;
- Quelques points de vue de qualité sur le territoire : Les Hermites (vue sur l'openfield), Autrèche (Vallée d'Amboise – relais de Chissay) ;
- Les zones d'activités et le parc animalier d'Autrèche ;
- Le site de l'INRA marquant fortement le paysage lorsqu'on le traverse ;
- Les chemins de randonnées très importants sur le territoire, certains sont reliés entre les communes mais d'autres ne le sont pas. Une forte activité de marche est

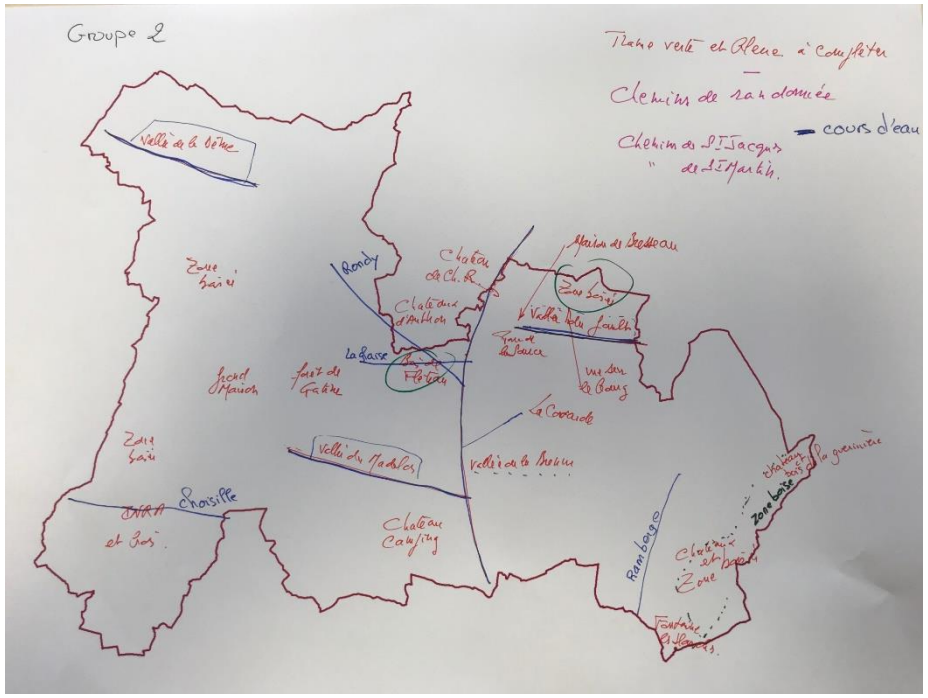
constatée sur le territoire, notamment des groupes en provenance de l'agglomération tourangelle. Dans le cadre du PLUi, une réflexion sur des cheminements intercommunaux pourrait être engagée. Des connexions avec la commune de Monnaie pourraient également être envisagées mais des propriétés privées bloquent de possibles connexions.



GROUPE 2

- Les cours d'eau ont été repris en intégralité sur le plan. L'objectif étant de marquer l'importance de ces vallées dans le paysage du Castelrenaudais. L'intérêt de ces vallées est fort car il peut s'agir de coulées vertes mais sont surtout le support de l'élevage. D'ailleurs, la disparition de cette activité pourrait engendrer la fermeture de ces paysages de vallées. Il est nécessaire de s'attarder sur la préservation de ces fonds de vallées dans le cadre du PLUi. Dans ces fonds de vallons, on peut parfois trouver des espaces remarquables comme cette prairie à Monthodon (présence d'orchidées rares). Ces vallées sont aussi utilisées comme prairies de fauche sur le territoire du Castelrenaudais ;
- En complément des vallées, les boisements structurent le paysage du Castelrenaudais ;
- La Trame Verte et Bleue revêt une importance particulière pour les paysages du territoire. Dans le cadre du PLUi, elle doit reprendre les grandes orientations du SCoT et aller plus loin dans son interprétation sur le territoire ;
- Les zones humides : un inventaire des zones humides a été réalisé sur une grande partie des vallées du territoire ;
- Le Domaine de Fontaine des Blanches (parc et étang) ;
- Le Site de l'INRA ;
- Les vues lointaines sur les bourgs, notamment celui de Saunay ;
- Les chemins de randonnées, notamment ceux de St-Jacques et de St-Martin ;
- L'opposition importante entre les paysages ruraux de la communauté de communes et le centre urbain de Château-Renault, se composant d'une densité urbaine forte en son centre et de zones urbanisées en extension (sous la forme de lotissements) ;

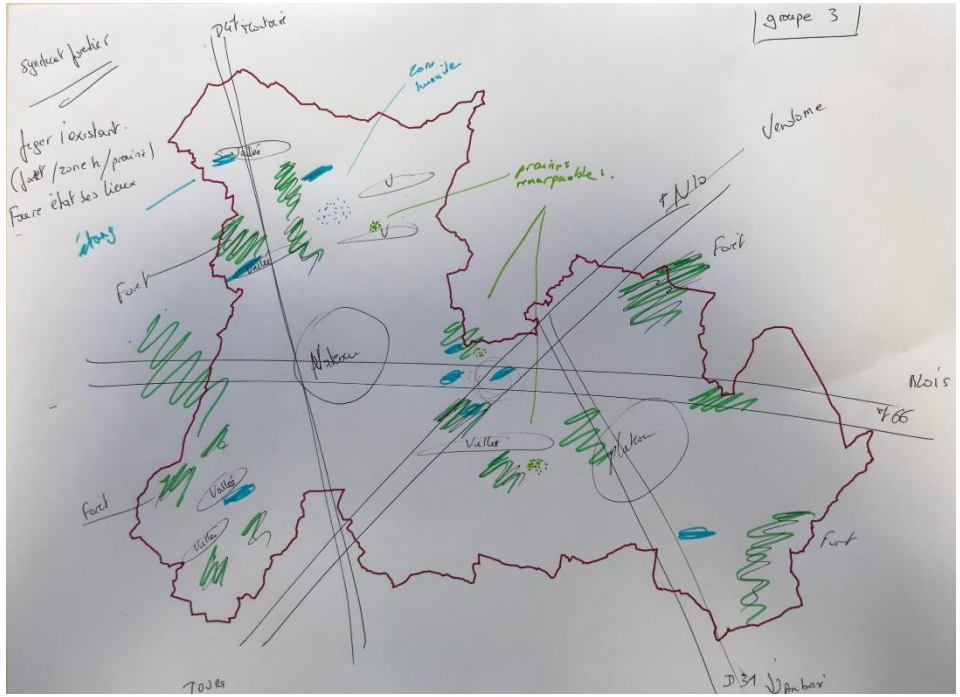
- La présence de hameaux, parfois de taille importante. A noter que le Scot n'aborde pas la terminologie du « hameau » mais parle de « zones urbanisées ». Le tout est de savoir à partir de quelle limite une zone peut être considérée comme urbanisée.



GROUPE 3

- Les axes structurants, auxquels il est nécessaire d'ajouter l'axe en provenance de Montoir/Tours. En effet, il s'agit d'un axe de flux important, qui traverse notamment le bourg de Nouzilly. Ces axes routiers sont des facilitateurs de déplacements. Ils desservent toutes les communes du territoire (au moins un axe départemental par commune). Néanmoins, ces axes supportent un trafic important, notamment au niveau de Château-Renault, occasionnant nuisances visuelles et sonores et participant à la séparation de la ville ;
- Les vallées et les éléments de nature plus ponctuels (petits bois ou bosquets, zones humides prairies remarquables, étangs) ;
- Les étangs et mares dont la grande majorité est privée. Ils renferment parfois des espèces protégées et participent indirectement à la défense incendie. Attention, certaines de ces mares ne présentent pas d'intérêt écologique particulier, car elles sont maçonnées ;
- Les haies : A Monthodon, lors du remembrement en 1985, des haies ont été replantées de manière à ne pas gêner les exploitants dans leur activité, au détriment d'autres linéaires qui ont pu être arrachés. Au Boulay : des couloirs de haies ont été recréés. L'objectif pour le Castelrenaudais n'est pas celui de devenir un territoire de bocage mais plutôt de participer à la création de nouvelles liaisons de haies entre les espaces boisés, sans gêne pour l'activité agricole. Le choix des essences est d'ailleurs un enjeu important ;
- Les pistes cyclables : certaines pourraient être réalisées le long des axes structurants. Le vélo électrique devient une alternative non négligeable aux déplacements routiers. Des interconnexions entre les bourgs ont d'ailleurs été envisagées de longue date. Aujourd'hui, les pistes cyclables sont plus utilisées pour les trajets de loisirs que pour les trajets du quotidien. Attention, ces pistes cyclables peuvent être difficiles à entretenir. Il serait plus intéressant de réfléchir à des parcours cyclistes (principe de la Loire à Vélo) ;
- Le petit patrimoine : Les lavoirs sont tous communaux sur le territoire, il ne semble pas nécessaire de les protéger. Au contraire, une attention particulière doit être portée aux églises, aux maisons de maîtres et aux loges de vignes. Attention à ne pas tout protéger au risque que certains patrimoines ne puissent être réinvestis ;

- Le passage de la ligne THT : les largeurs de défrichements y sont importantes. La présence de cette ligne THT gêne le développement de certaines communes en raison des largeurs inconstructibles.



En synthèse :

Trois approches complémentaires avec l'expression de sensibilités plus ou moins marquées, parfois environnementalistes, parfois économiques, qui mettent cependant l'accent sur :

- L'importance de la trame végétale, haies, boisements ressentie comme relictuelle avec un très fort attachement du fait de l'importance pour la composition du paysage, sa mise en scène, l'impact sur la qualité du cadre de vie et les fonctions récréatives qui peuvent lui être associées (parcours de promenade)
- La force des vallées et des rivières avec notamment la Brenne et ses affluents mais aussi la Choisille, la Dême et la Ramberge, et du réseau hydrographique dans son ensemble avec la multitude des mares dont certaines sont maçonnées, des étangs, de zones humides qualitatives et valorisées …
- Un dynamisme visuel et quelques vues qualitatives qui mettent en scène les bourgs, le grand paysage
- Un petit patrimoine intéressant : châteaux, manoirs, églises, lavoirs …
- Des fragilités exprimées comme des points d'amélioration

LA GEOMORPHOLOGIE GENERATRICE DE MILIEUX NATURELS ET DE PAYSAGES

Il ne s'agit pas là de refaire l'Etat initial de l'environnement (EIE) dans son approche géographique exhaustive (détaillée précédemment), mais bien de souligner comment la géomorphologie nourrit les paysages d'aujourd'hui et la perception que l'on peut en avoir.

UNE LECTURE GEOLOGIQUE RICHE D'ENSEIGNEMENTS

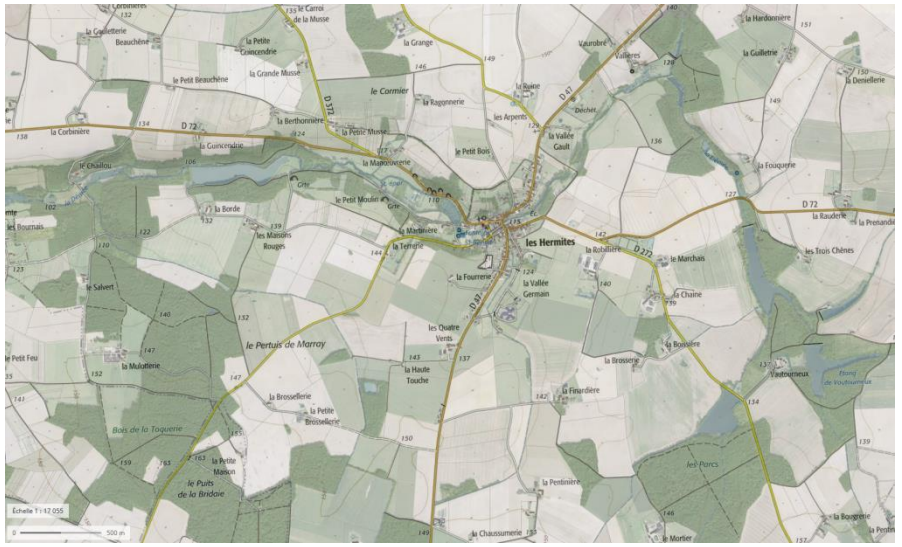
Le territoire appartient à un vaste plateau recouvert par des formations tertiaires qui reposent sur un substratum crétacé. Le socle géologique s'appuie sur les calcaires Turoniens de l'ère secondaire et une couche très épaisse de limons et surtout de limons argileux. Plus précisément, il s'inscrit dans le bassin tourangeau de la Brenne caractérisé par l'importance du manteau détritique, qui après avoir repris et remanié les dépôts d'altération antérieure forme des conglomérats très durs et parfois rouges : les perrons. Les sols issus de ces roches sont particulièrement lourds et mal drainant

UN RELIEF DE PLATEAU PROFONDEMENT MARQUE PAR LES VALLEES ENCAISSEES AUX COTEAUX CALCAIRE

Ces formations géologiques se traduisent dans le relief et la morphologie du territoire qui se caractérise par un vaste plateau, en pente douce, entrecoupé par les vallées de la Brenne et de ses affluents mais aussi sur les franges orientale de la Ramberge et occidentale de la Choisille et de la Dême qui y prennent leur source.

Les vallées présentent un relief marqué, et dévoilent des coteaux calcaires (tuffeau jaune de Touraine) qui ont pu être exploité pour la construction et proposent aussi ponctuellement du troglodytisme (exemple aux Hermites dans la vallée de la Dêmée, à Crotelles et Villedômer dans la vallée du Madelon …)

Ces formations géologiques expliquent par ailleurs l'importance de l'eau en surface (plans d'eau, mares) ou en profondeur (sources, puits).



Vallée de la Demée et son réseau de plans d'eau - source Géoportail

GRANDES CULTURES ET PETITS BOIS

La mise en relation du socle géologique, du climat induit un sol relativement pauvre. Historiquement, en raison de la pauvreté de leurs sols, les territoires de Gâtines étaient composés de bois, de landes et de haies.

Toutefois, depuis l'arrivée des nouvelles techniques agricoles (amendement des sols par l'apport de marnes calcaires ; l'apport d'engrais ; le drainage des sols) la culture de céréales s'est très largement développée sur les espaces de plateaux. Progressivement elle a remplacé les espaces fermés de haies, de bois et de prairies, encore bien présents à proximité des bourgs et dans les fonds de vallons (ripisylve), par des paysages ouverts de grandes cultures semblables aux paysages de la Beauce. L'occupation des sols, sur le territoire de la communauté de communes, reste assez homogène.

On note également la présence de vastes massifs boisés qui s'étendent à l'Ouest sur Nouzilly et au centre du territoire sur Château-Renault et Saunay.

Alternance de massifs boisés et de grandes cultures au centre de la communauté de communes (image aérienne de Château-Renault et Saunay)



Source : géoportail, 2018

LA PERMANENCE DES MATERIAUX TRADITIONNELS QUI DEFINISSENT LA PALETTE CHROMATIQUE ET TEXTURALE DU BATI ANCIEN (FERMES ET BOURGS)

Source : La Vallée de la Brenne de Château-Renault à la Loire, 2018

« Le calcaire est le matériau de construction le plus utilisé, en pierre de taille ou en moellon généralement enduit ou crépi. Deux types de tuffeau sont utilisés : le tuffeau blanc du Turonnien moyen à grain fin pour la pierre de taille et le tuffeau jaune du Turonien supérieur à grain plus gros. L'extraction du calcaire remonte au moins à l'Antiquité. Au fil des siècles, ces carrières ont été remployées la plupart du temps comme caves, parfois habitées (Vernou-sur-Brenne, rive droit de la Brenne à Chançay …). Les maisons sont rarement construites entièrement en pierre de taille ; son utilisation se limite généralement à la façade principale sur rue et très fréquemment à l'encadrement des baies, aux chainages d'angles, aux cordons et aux corniches. […] Les moellons de tuffeau ou de silex proviennent de petites carrières locales (Vernou, Chançay, Neuillé le Lierre, le Boulay) ou voisine (Monnaie, Beaumont-la-Ronce). »

Héritée de l'importance de l'argile sur le territoire, la brique est présente dans les dépendances, pour son usage décoratifs dans les édifices importants : *« Château de Jallanges et du Clos à Vernou-sur-Brenne, maison dite Le Navire à Reugny. […] la tuile plate constituait le matériau le plus utilisé en couverture. Les tuileries-briqueteries situées autour de Château-Renault ont fait de ce canton le second départemental pour la production de briques et de tuiles au XIXème siècle. […] l'utilisation de l'ardoise s'est répandue à partir de la deuxième moitié du XIXème siècle grâce à l'amélioration des moyens de transports depuis l'Anjou, en particulier avec le développement du chemin de fer.*

Ces matériaux définissent une palette chromatique aux teintes chaudes qui s'inscrivent en harmonie dans le paysage où dominent les couleurs ocres des cultures, brunes de la terre et verte sombre des masses boisées.



Centre-bourg d'Autrèche

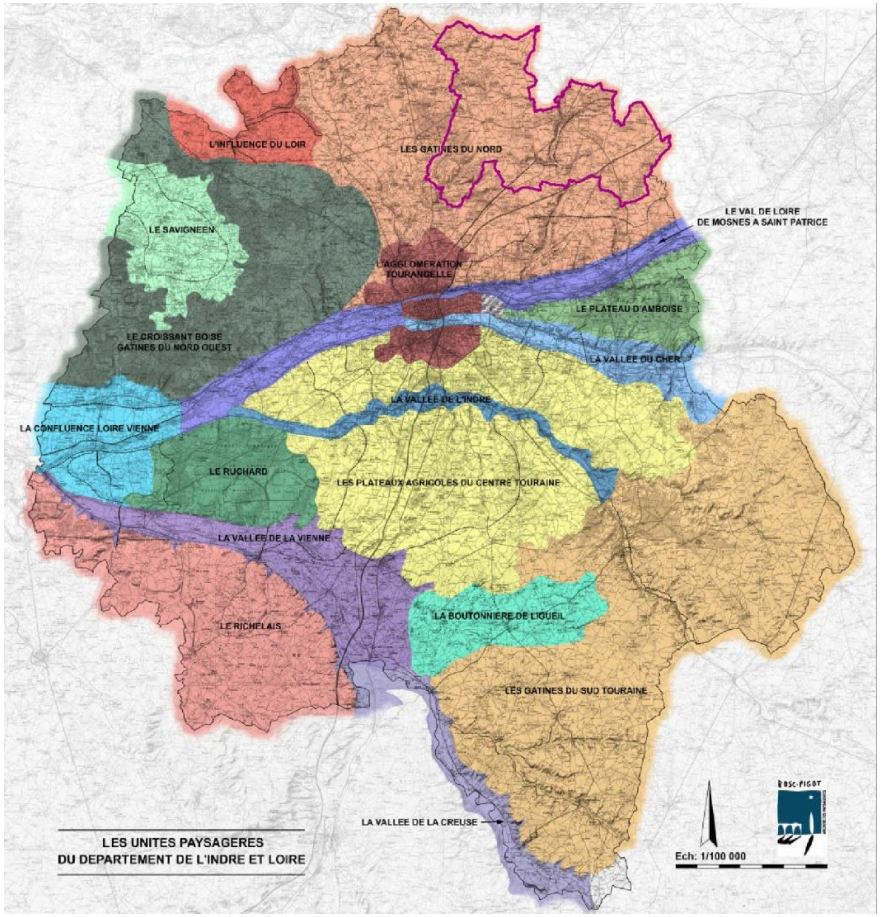
Ferme troglodytique près de l'étang de l'Arche à Autrèche



Source : La Vallée de la Brenne de Château-Renault à la Loire, 2018

LE PAYSAGE PERÇU : ANALYSE VISUELLE ET SENSIBLE

Le territoire du castelrenaudais s'inscrit dans la vaste unité paysagère des gâtines du nord caractérisée par de larges plateaux agricoles, légèrement ondulés marqués et entrecoupés de vallées profondes et étroites.



Source : atlas des paysages du 37

UN PAYSAGE DE PLATEAU OUVERT

Le paysage est ainsi marqué par l'alternance des degrés d'ouverture sur ce plateau agricole très ouvert, aux vues longues et lointaines, un peu monotone mais heureusement animé par :

- La ponctuation des bois, bosquets & forêts d'échelle variable qui joue un rôle majeur d'animation et constitue le registre privilégié du végétal. Quelques haies arborées et arbustives complètent et confortent cette maille végétale très lâche sur les plateaux.
- Des paysages fermés dans la traversée des masses boisées, vues courtes, rythme des troncs, qualité du sous-bois, jeux de lumière.
- Les vallées encaissées, engendrent un changement d'échelle et d'ambiance plongeant l'observateur dans un paysage fermé, aux vues courtes, densément végétalisé, aux coteaux animés par l'occupation bâtie et étagée au niveau des villages notamment.

Un dynamisme visuel s'instaure, lié à l'action couplée du relief et des points d'appel (clocher, villages, château d'eau, manoirs au cœur de leur parc identifiables grâce à la silhouette caractéristique des grands conifères) et le relais visuel des masses boisées, de l'habitat dispersé, qui induit une grande sensibilité du paysage à l'intégration de tout nouveau projet.

Espaces de plateaux au niveau de Saunay



Source : google maps, 2018

Fond de Vallon fermé de la Petite Choisille à Nouzilly



Source : google maps, 2018

LES ELEMENTS BATIS COMME POINTS DE REPERES VISUELS

Les bourgs se trouvent indifféremment dans les fonds de vallées ou sur le plateau. Leur forme urbaine historique est généralement ramassée autour de l'église et, avec un équilibre végétal / bâti agréable et valorisant, un jeu d'imbrication des toits de qualité.

Les villages préservés

Certains bourgs historiques sont implantés en position dominante et leurs clochers en ardoises (courts ou élancés) se présentent comme de véritables points d'appels et de repères et confèrent au paysage une valeur patrimoniale. On pense notamment aux communes de Le Boulay, Monthodon et La Ferrière.

Bourg de Le Boulay dans son fond de vallon



Source : La Vallée de la Brenne de Château-Renault à la Loire, 2018

Les éléments urbains et bâtis moins qualitatifs

Des éléments bâtis plus récents ponctuent également le territoire. Certains peuvent être de dimensions importantes comme les coopératives agricoles et leurs silos ou les nombreux châteaux d'eau présents sur la communauté de communes. S'ils soulignent un dynamise agricole et économique, ces points d'appels sont peu valorisants pour les paysages agricoles et naturels environnant, notamment lorsque les matériaux utilisés pour leurs constructions n'ont pas fait l'objet d'une réflexion en amont pour faciliter leur intégration (teintes brillantes, hauteurs importantes, absence de végétation constituant un premier plan atténuateur et intégrateur, etc.)

En plus de ces éléments plus ponctuels, certaines extensions urbaines peuvent constituer de vastes volumes bâtis peu intégrés à leur environnement agricole et naturel. On pense notamment aux extensions urbaines de bourgs, situés en fond de vallons, remontant jusqu'aux espaces de plateaux (ex : Les Hermites), aux extensions urbaines des bourgs de plateaux étirées le long des axes, à la frange urbaine qui s'inscrit brutalement en contraste avec les grands champs céréaliers ou encore aux zones d'activités situées à la périphérie des bourgs ou à proximité des voies principales (ex : zone d'activités à Autrèche à côté de l'embranchement autoroutier).

Entrée de bourg ouest de Saint-Laurent-en-Gâtine



Source : google maps, 2018

Entrée de ville Nord de Château-Renault



Source : google maps, 2018

Silos à Monthodon



Source : google maps, 2018

Néanmoins, un bon exemple d'intégration de grands volumes bâtis peut-être cités. Il s'agit de la zone d'activité Ouest de l'agglomération de Château-Renault, qui grâce à la présence d'un espace boisé historique dense, reste peu visible depuis les espaces agricoles et naturels alentours et s'intègre parfaitement à l'entrée de ville depuis Saint-Laurent-en-Gâtines. D'ailleurs, lors de son extension la plus récente, de nouvelles plantations boisées ont été installées sur sa partie Nord afin de gérer cette frange avec les espaces habités et agricoles alentours.

Zone d'activité Ouest de Château-Renault, entre espace boisé et espace habité

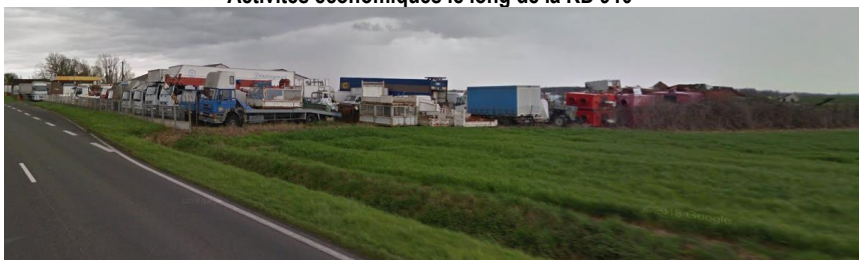


Source : géoportail, 2018

DES INFRASTRUCTURES MARQUANTES DU FAIT DE LEUR PAYSAGE HERITE

L'ancienne route Nationale 10, liaison entre Tours et Paris a été remplacée par l'autoroute A10 facilitant ainsi les déplacements en direction de la capitale La création de cet axe autoroutier a eu pour effet l'abandon des bâtiments d'activités initialement présents le long de la RD910 et du tronçon de la N10 toujours existant, qui ont ensuite été réinvestis (restaurants, garages, stations services, autres activités, etc.). Ainsi, de nombreux locaux parfois vacants et pris par la végétation sont disséminés le long de ces axes et se constituent comme des éléments visuels peu qualitatifs au sein de grands espaces agricoles ouverts.

Activités économiques le long de la RD 910



Source : google maps, 2018



Source : google maps, 2018

L'autoroute A10 impacte peu le territoire du castelrenaudais du fait du relief relativement plat, les échangeurs et aires de repos (comme celle de la courte épée) sont généralement accompagnés de bosquets arborés qui respecte le registre des boisements du plateau, quelques franchissements surélevés ont été réalisés. L'A10 constitue un axe important de découverte du territoire qui se dévoile principalement dans l'alternance des grandes surfaces cultivées et de la ponctuation des bois.

Les voies de chemins de fer (TER et LGV) ont un impact limité sur les paysages du territoire. En déblais et cachées par la végétation, elles restent peu perceptibles.

LE BATI RURAL PONCTUATION ET ANIMATION

Les grands horizons agricoles sont ponctués par un bâti rural modeste isolé souvent accompagné d'une mare parfois maçonnée et d'une végétation de jardin qui l'accompagne. Quelques regroupements caractérisent le territoire.

Habitat rural modeste, forme urbaine en L, présence d'une mare, accompagnement végétal



DES PAYSAGES DE VALLEES EMBLEMATIQUES DU TERRITOIRE CASTELRENAUDAIS

Le réseau des vallées constitue un réel élément de diversité des paysages du plateau agricole et en parallèle un patrimoine écologique riche. Ces vallées sont souvent accompagnées de masses boisées importantes et accueillent de nombreuses mares et zones humides, confortant la qualité paysagère.

Les vallées du territoire (Choisille, Demée, Madelon …) se caractérisent dans l'ensemble par un profil encaissé avec des coteaux très marqués, une forte densité végétale. Elles sont perçues depuis les plateaux par l'émergence de la ligne végétale et ponctuellement la silhouette effilée de la flèche d'un clocher.

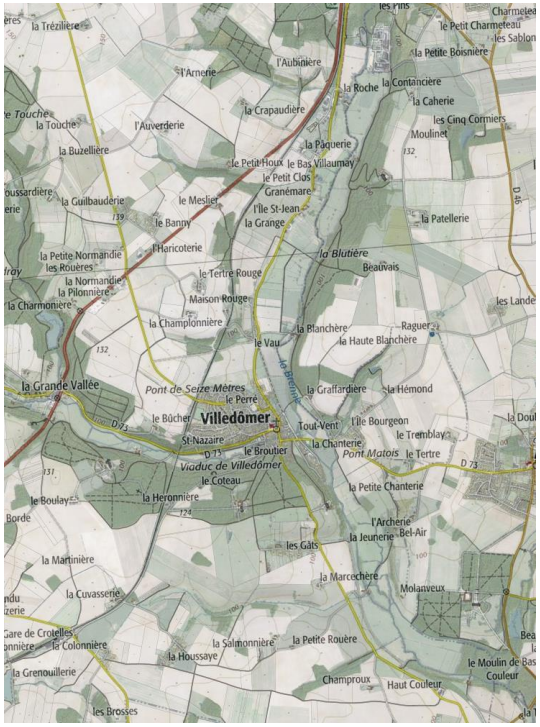
La vallée de la Brenne se différencie par son caractère structurant. Orientée Nord-Sud, elle présente un profil variable sur la traversée du territoire, avec une succession de séquences différenciées.

Au nord le profil de la vallée est resseré avec des coteaux marqués et arborés. Au sud de Château Renault, la vallée propose :

- un coteau oriental marqué et lisible (dénivellation de 35 à 25 m en 250m, soit une pente de l'ordre de 14 à 10%) souvent boisé, sauf au niveau de la traversée villedômérienne où il accueille une petite urbanisation diffuse (lieu dit La Chanterie)
- un coteau occidental subtil et doux : le rebord de plateau rejoint en douceur le coteau en pente très douce et animé d'ondulations sans orientations régulières. Ce relief subtil et doux lié à une multitude de petits rus perpendiculaires à la Brenne et contribue à l'image tout à fait particulière de la vallée de la Brenne. Certaines arrêtes ouest-est se distinguent plus particulièrement parfois soulignées par une urbanisation diffuse comme le relief des Gâts

La Brenne ondule dans le fond plat de sa vallée et se divise en plusieurs bras. Elle propose un patrimoine naturel liée à la qualité de sa ripisylve d'une diversité végétale agréable (aulnes, saules, peupliers …) et à des systèmes d'alternance entre prairies et zones humides autour des différents bras. Ces secteurs de prairies sont en régression en aval de Château-Renault au profit des grandes cultures du fait d'une vallée plus ouverte et facile à exploiter.

Les rivières accueillent par ailleurs un patrimoine bâti qualitatif de moulins (à farine et à tans) et lavoirs, de manoirs au cœur de parcs paysagers … (cf : volet patrimoine)



Vallée de la Brenne au fond plat et coteau dissymétriques et son affluent le Madelon - source Géoportail

CHATEAU-RENAULT, UNE VILLE DANS LA VALLEE DE LA BRENNE, IMPLANTEE HISTORIQUEMENT SUR L'EPERON DE SA CONFLUENCE AVEC LE GAULT

Dans cet ensemble paysager globalement naturel et agricole, la ville de Château-Renault constitue le principal élément urbain composé de quelques points de repères (Châteaux d'eau, Hôtel de ville, anciens silos, tours de logements collectifs, etc.).

L'éperon de confluence qui existe entre la Brenne et son affluent Le Gault constituait un site facile à défendre sur lequel s'est construite une forteresse : le premier donjon de bois a été édifié par Geoffroi de Château Gontier qui lui a donné le nom de son fils, Renault (XIe siècle). En 1066, Renault de Château Gontier donne les terrains situés au pied de la forteresse pour y construire le bourg. En 1865, l'arrivée du chemin de fer favorisera le développement de la tannerie.

« Le noyau primitif se développe le long de l'actuelle rue de la République, entre deux portes, l'une située au niveau de la tour-porte du château et l'autre près du carrefour avec le chemin de Vauchevrier. Vers l'ouest, une fois franchie la Brenne sur les ponts Paillard et Saint Mathurin, se trouve le quartier dit de la Basse Vallée, paroisse du Boulay. C'est à l'ouest de la ville que s'installent plusieurs établissements religieux. »

La ville s'étire donc sur les deux hauteurs des vallées densément végétalisées et urbanisées jusqu'à la ville haute. L'ensemble de la ville présente une juxtaposition de quartiers d'époques différentes présentant un style architectural et une urbanisation différente. Citons comme exemple :

- la ville haute dominant les vallées de La Brenne et du Gault, de style moyenâgeux avec de très nombreuses maisons à colombage, l'imbrication des toitures, les ruelles étroites….
- les opérations d'urbanisme dans la vallée, construction de barres d'habitations au caractère très urbain qui semblent décalées par rapport au paysage urbain d'une petite ville traditionnelle;
- les nouveaux quartiers du Nord-Nord-Est entre vieille ville et déviation : opération d'urbanisme, zones d'activités à vocation commerciale, porte du château d'eau… en fait juxtaposition d'éléments fonctionnels.

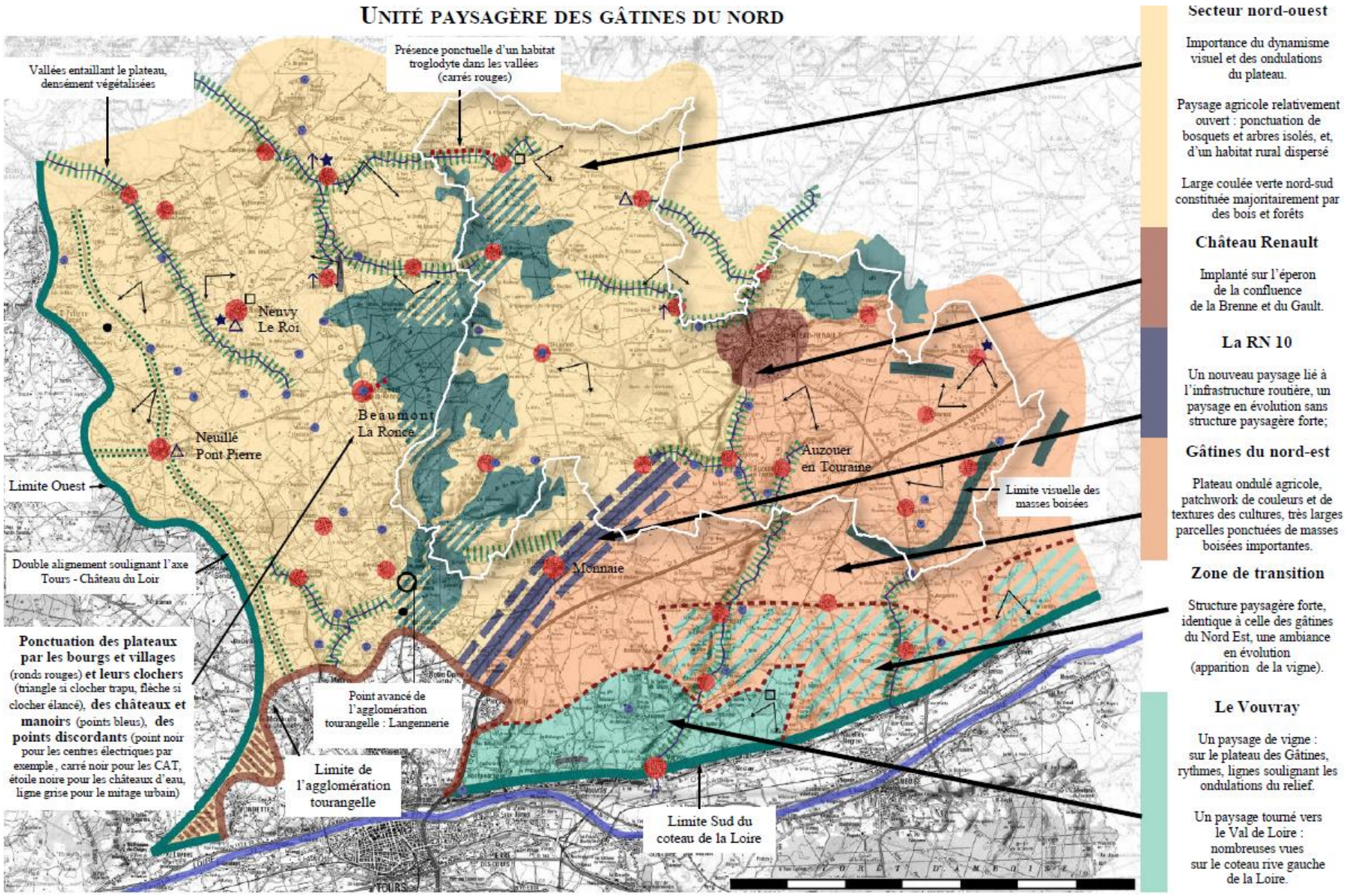
La ville de Château-Renault a totalement dépassé les limites contraignantes des vallées en se développant sur le plateau. Les vallées de La Brenne et du Gault, ancien axe de développement (lié notamment aux tanneries) ne jouent plus aujourd'hui que le rôle de coulées vertes traversant la ville.

Ville ancienne et ville nouvelle de Château-Renault



Source : La Vallée de la Brenne de Château-Renault à la Loire et Géoportail, 2018

Comme toutes les villes, Château-Renault offre un paysage urbain multiple et diversifié entre passé et tradition d'une part et évolution actuelle et future : c'est-à-dire entre charme des matériaux anciens, de la rénovation, de l'étroitesse des rues…. et confort des nouveaux aménagements nécessaires au développement et à la survie des villes, pas toujours respectueux du paysage environnant.



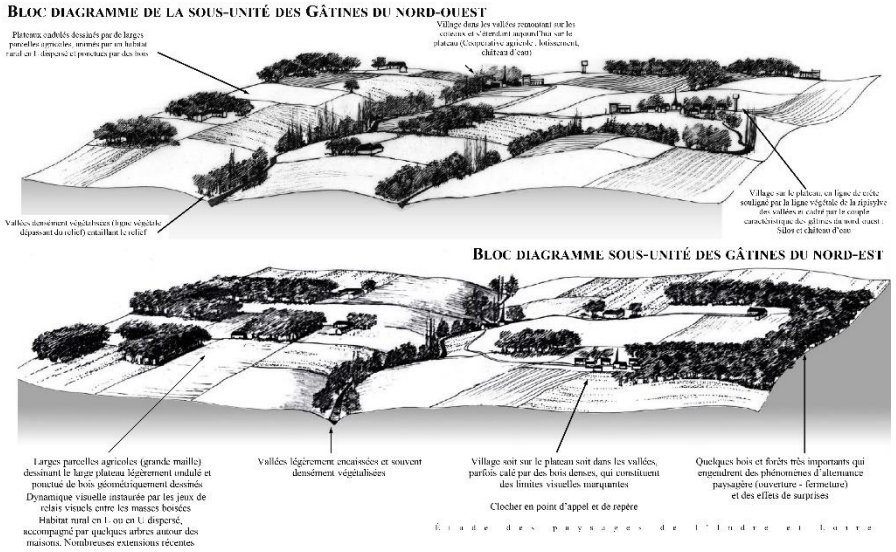
Source : atlas des paysages du 37

LES GRANDES EVOLUTIONS PAYSAGERES DU TERRITOIRE

UN EQUILIBRE BOIS / CULTURE PRECAIRE, LE BOIS VERITABLE MOTIF PAYSAGER DU TERRITOIRE

Les deux blocs ci-contre, extraits de l'atlas des paysages d'Indre et Loire mettent en évidence l'ossature identitaire du territoire du castelrenaudais : un vaste plateau ondulé entaillé par des vallées encaissées sinueuses densément végétalisées. La différence entre les deux blocs reste subtile et s'appuie principalement sur l'importance du moutonnement du relief et la taille et l'organisation des petites masses boisées sur le territoire

L'alternance de deux éléments végétaux qui se mêlent les bois/les cultures présente un équilibre précaire. Le réseau de haies est peu important en dehors des vallées et cependant on note un fort attachement des habitants à ces masses arborées.



La maille parcellaire cultivée évolue et tend vers une simplification des paysages, gommant les chemins, les arbres isolés en ponctuation, quelques haies de démarcation, traduisant un net développement de la culture intensive. Ces évolutions doivent s'accompagner d'une prise en compte de l'extrême sensibilité paysagère induite notamment par l'ouverture du paysage et la multitude de covisibilités pour tout type de projet constructions agricoles, extensions de bourgs, implantations d'activités …

Elle doit aussi s'accompagner d'une vigilance sur la question des ponctuations d'arbres et de haies relictuelles, dont le nombre se réduit considérablement malgré quelques campagnes de replantation.

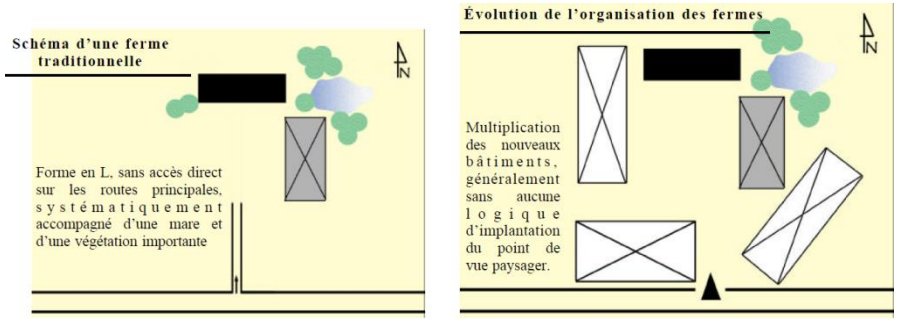
LE BATI AGRICOLE, PRESERVATION, RESTAURATION, CHANGEMENT DE DESTINATIONS

La tendance est au regroupement des terres et à l'abandon de certains sièges d'exploitation au profit d'autres fermes. Les sièges d'exploitation encore en activité montrent des signes de vitalité : construction de hangars, de stabulation, de silos… quelque fois construction d'une nouvelle habitation au détriment de la ferme traditionnelle.

Les extensions ont été construites au coup par coup, centrées autour de l'ancienne cour. Bien souvent, ces extensions font perdre l'ossature de la ferme traditionnelle sans que l'on retrouve une lisibilité paysagère et une légitimité du nouveau siège d'exploitation.

Quant aux sièges d'exploitation abandonnés :

- ils servent de remise, de stockage et d'abri (en quelque sorte de relais) au milieu des champs, et présentent dans ce cas des signes d'abandon et de manque d'entretien
- ils sont repris et restaurés pour servir de résidences et présentent souvent une image de pavillon de ville avec clôture fermant la cour, pelouse tondue, végétation horticole, ouvertures supplémentaires dans les façades ou la toiture.



Perte de la lisibilité de la forme traditionnelle et modification de l'impact de l'habitat rural

D'ANCIENS HAMEAUX AGRICOLES, AUJOURD'HUI QUARTIERS RESIDENTIELS SATELLITES DANS L'ESPACE RURAL

L'extension des bourgs suit un développement sans forte pression urbaine. Les extensions semblent respecter l'organisation urbaine des bourgs et se développent soit en étoile le long des axes majeurs de desserte, soit en comblant les vides urbains même si parfois elles nient la composition géomorphologique de la commune. Les lisières s'intègrent souvent assez bien avec le temps dans l'environnement quand les jardins ont eu le temps de se développer mais peu d'extensions proposent une véritable qualification de l'interface urbaine avec l'espace agricole qui est souvent brutale

Par ailleurs, on note de façon quasi systématique, **la création de satellites urbanisés raccrochés à une ferme** (à environ un ou deux kilomètres du bourg). Ces secteurs bâtis ont une logique d'implantation généralement très simple, échelonnés le long d'une voie. On note un manque de cohérence urbaine avec un tissu bâti très lâche qui conduit à un éparpillement des habitations (sentiment de mitage). L'orientation aléatoire des façades et le non-alignement des maisons ne réussissent pas à recréer une forme conviviale de hameau.

LES VALLEES ET NOTAMMENT CELLE DE LA BRENNE

Le lien affectif est dominant et la qualité paysagère reconnue pour l'ensemble du réseau hydrographique (rivières, plans d'eau, mare …), apportant aussi ses usages son rôle d'aménité et permettant d'identifier et d'affirmer le lien à la rivière, le parcours récréatif, la préservation de ce milieu naturel dans sa diversité (formations végétales, équilibre entre prairies et cultures …)

Une vigilance particulière doit être protée sur la fermeture des prairies par le développement des peupleraies ou des friches en lien avec un système agricole cohérent et/ou la disparition des prairies au profit de grandes cultures (notamment dans la vallée de la Brenne)

La préservation et la mise en valeur du patrimoine vernaculaire est un enjeu patrimonial au sens de la transmission d'une histoire et d'usages liés à l'eau.

LA PRESERVATION ET LA MISE EN SCENE DES VUES LES PLUS SIGNIFICATIVES DU TERRITOIRE

Dans la pratique quotidienne du territoire pour qualifier les entrées de ville, les franges urbaines mais aussi dans le cadre de parcours de découverte ou de randonnées pour mettre en scène les belles perspectives patrimoniales et paysagères.

Eléments à retenir

- *Un paysage de plateaux agricoles légèrement ondulés et profondément marqués par des vallées encaissées et étroites ;*
- *Une alternance de grandes cultures, d'espaces boisés et d'espaces urbanisés aux teintes chaudes ;*
- *Un paysage marqué par la présence de grandes infrastructures (routières, ferroviaires) ;*
- *La ville de Château-Renault comme principal élément urbain du territoire alternant charme des matériaux anciens et nouveaux aménagements pas toujours respectueux du paysage environnant ;*
- *Une importance à apporter aux entrées de villes, aux franges urbaines et à la mise en scène des perspectives patrimoniales et paysagères.*

LE PATRIMOINE, ELEMENT MECONNU MAIS INCONTOURNABLE DU CASTELRENAUDAIS

LE PATRIMOINE PROTEGE ET RECONNU

LE LABEL « PAYS D'ART ET D'HISTOIRE »

Source : diagnostic du SCoT ABC

« Depuis 2009, le Pays Loire Touraine appartient au réseau national des 181 villes et Pays d'Arte et d'Histoire. Le Ministère de la culture et de la Communication, Direction générale des Patrimoines, attribue le label Villes ou Pays d'art et d'histoire aux collectivités territoriales qui animent leur patrimoine. Il garantit la compétence et la qualité des actions des guides conférenciers et des animateurs du patrimoine. Au travers du Pays Loire Touraine, ce sont 55 communes autour d'Amboise, Bléré, Château-Renault, Montlouis-sur-Loire et Vouvray qui bénéficient du label. »

« Ce label national permet au territoire de bénéficier d'un levier commercial et financier (subventions spécifiques). Il garantit une qualité d'accueil, d'animation, de médiation et permet de mailler le territoire de points d'attractivités favorisant la déambulation et le captage de clientèles. »

Pour obtenir le label Pays d'Art et d'Histoire, les communes du SCoT et plus précisément les communes du castelrenaudais, ont eu la possibilité de faire valoir un patrimoine riche reconnu ou encore méconnu : châteaux, manoirs, parc, sites archéologiques, édifices religieux, édifices industriels, architecture vernaculaire, petit patrimoine, les musées, etc.

LES ENTITES ARCHEOLOGIQUES

A ce jour, aucune information n'a été transmise sur l'archéologie dans le Porter à la connaissance du Préfet. Ce chapitre sera complété ultérieurement, une fois les données communiquées par la DRAC.

Néanmoins, on recense sur le territoire un patrimoine archéologique important. Le dictionnaire des communes de Touraine en répertorie un certain nombre :

- A Auzouer-en-Touraine, des silex polis datant du néolithique ont été découverts et un dolmen classé Monument Historique est présent dans le parc du Château de Pierrefitte. Un autre dolmen est observable sur la commune, écroulé cette fois-ci, près de la ferme de la Haute-Métairie. Trois sites gallo-romains ont également été découverts sur la commune à Moléon, La Haute-Métairie et Pierrefite ;
- A Crotelles, une hache polie en roche verte datant du néolithique a été découverte. Un menhir appelé « Le Gros Perron » est également observable sur la commune ;
- A Dame-Marie-les-Bois, les exploitants agricoles dégagent parfois des accumulations de scories, pouvant s'agir de vestiges de la période gauloise ;
- A Monthodon, les vestiges archéologiques sont rares mais des éléments ont tout de même été découverts (bijou datant de l'âge de bronze, scories) ;
- A Neuville-sur-Brenne, quelques silex datant de l'époque néolithique ont été découverts près du bourg ;
- A Nouzilly, le patrimoine archéologique est riche, beaucoup d'éléments datant du néolithique y ont été découverts ;
- Saint-Laurent-en-Gâtines se situe à la croisée de très vieux chemins, impliquant la présence de nombreux vestiges : scories d'allure antique et site gallo-romain ;
- Saunay, dispose d'un patrimoine archéologique important. Des silex polis datant du Néolithique y ont été découverts. Des traces de scories ont également été trouvées sur la commune témoignant de l'existence de la commune à l'époque gallo-romaine, confirmée par la découverte de tombes antiques au niveau de l'actuel cimetière ;

- A Villedômer, des objets datant du néolithique ont été récoltés à la surface des champs.

Dolmen du Château de Pierrefitte à Auzouer-en-Touraine



Source : Touraine insolite

LES MONUMENTS HISTORIQUES

Le porter à connaissance de l'Etat identifie 14 édifices inscrits ou classés sur le territoire de la communauté de communes, témoignage supplémentaire de la qualité patrimoniale du Castelrenaudais.

La loi du 07 juillet 2016 relative à la liberté de la création, à l'architecture et au patrimoine (dite loi « LCAP ») a modifié notoirement la gestion des abords d'un monument historique classé ou inscrit.

Ainsi, si la protection au titre des abords a toujours le caractère de servitude d'utilité publique affectant l'utilisation des sols dans un but de protection, de conservation et de mise en valeur du patrimoine culturel, il convient de distinguer 2 cas de figure (cf. articles L621-30 à L.621-32 du code du patrimoine) :

- création d'un Périmètre Délimité des Abords (PDA) sur proposition de l'Architecte des Bâtiments de France après enquête publique, au sein duquel la protection au titre des abords s'applique à tout immeuble, bâti ou non bâti ;
- en l'absence de périmètre délimité des abords, la protection au titre des abords s'applique à tout immeuble, bâti ou non bâti, visible du monument historique ou visible en même temps que lui et situé à moins de 500 mètres de celui-ci.

Aujourd'hui seul le Château de Château-Renault bénéficie d'un périmètre délimité des abords étant inclus entièrement dans un périmètre de Site Patrimonial Remarquable (SPR).

Ces PDA peuvent être instruits concomitamment à l'élaboration d'un PLUi. Dans le cadre de l'élaboration du PLUi de la communauté de communes du Castelrenaudais, la question mérite d'être posée autour de certains monuments où l'application des 500 mètres ne tient pas compte de la réalité des lieux, et donc de la cohérence avec la protection et la mise en valeur de l'édifice protégé. Selon le porter à connaissance de l'Etat, des PDA pourraient notamment être envisagés à :

- Auzouer-en-Touraine pour le périmètre de l'église ;
- Château-Renault pour le périmètre de l'église Saint-André et les anciennes tanneries (prendre en compte les faibles débords sur la partie Sud du SPR de Château-Renault) ;
- Neuville-sur-Brenne pour le périmètre de la maison du XV^{ème}, hameau du Gravier ;
- Saint-Laurent-en-Gâtines, pour le périmètre de l'église dite « La Grand Maison » ;
- Villedômer, pour le périmètre de l'église.

Il semble essentiel que dès le stade de l'élaboration du PADD une discussion ait lieu avec l'Architecte des Bâtiments de France, sur la pertinence et l'opportunité à engager la réalisation de Périmètres Délimités des Abords (PDA) pour les d'édifices protégés présentant les enjeux les plus importants en la matière.

Commune	Appellation	Adresse de l'édifice	Libellé de la protection
AUTRÈCHE	Abbaye de Fontaine-Les-Blanches	Fontaine les Blanches	Le logis abbatial ; le pavillon des cachots ; la porte Nord de l'abbaye et la porte de l'aile Ouest du cloître : inscription par arrêté du 14 septembre 1949
AUTRÈCHE	Église paroissiale Saint-Martin	Général-Koenig (Place du)	Église : inscription par arrêté du 19 juillet 1926
AUZOUER-EN-TOURAINE	Église paroissiale Saint-Martin		L'ensemble de la façade occidentale, y compris les contreforts d'angle, et la porte : inscription par arrêté du 9 septembre 1965
AUZOUER-EN-TOURAINE	Menhir du Château de Pierrefitte		Menhir du Château de Pierrefitte (cad. B 626) : classement par liste de 1889
CHÂTEAU-RENAULT	Anciennes tanneries Peltereau-Tenneson	République (rue de la) 105ter	La sèche d'été en totalité, la cheminée haute, les façades et toitures de la conciergerie, le bâtiment du travail de rivière, actuellement musée, le bâtiment servant d'atelier, bureau et entrepôt, actuellement salle d'exposition, dépôt et bureaux, la sèche d'hiver, l'ancienne sèche Bienvenu, appartenant aujourd'hui à la Communauté de communes du Castelrenaudais, l'écurie et la grange à foin, actuellement salles de réunions, l'ancienne maison du directeur, actuellement constituée en logements sociaux : inscription par arrêté du 27 septembre 2004
CHÂTEAU-RENAULT	Château		Donjon du 12e siècle : inscription par arrêté du 12 octobre 1942 Le château et ses dépendances (à l'exception de son annexe Ouest), mais y compris la porte du 17e siècle remontée dans cette annexe : inscription par arrêté du 16 septembre 1949
CHÂTEAU-RENAULT	Église paroissiale Saint-André	République (rue de la)	Église Saint-André : inscription par arrêté du 14 septembre 1949
NEUVILLE-SUR-BRENNE	Maison du 15e siècle	Hameau du Gravier	Maison du 15e siècle : inscription par arrêté du 1er juin 1948
SAINT-LAURENT-EN-GÂTINES	Église paroissiale Saint-Laurent		Église connue sous le nom de la Grand'Maison : inscription par arrêté du 12 avril 1927
SAINT-LAURENT-EN-GÂTINES	Prieuré Notre-Dame de Chenusson		Les deux fenêtres de la façade et la cheminée du 16e siècle : inscription par arrêté du 12 mars 1935
SAINT-NICOLAS-DES-MOTETS	Église paroissiale Saint-Nicolas		Église : classement par arrêté du 1er mars 1966
VILLEDÔMER	Abbaye de Gastines		Abbaye de Gastines (à l'exception du bâtiment monastique) : inscription par arrêté du 1er juin 1948
VILLEDÔMER	Château de la Noue		Les façades et les toitures du bâtiment du 17e siècle, les deux tours du 16e siècle. : inscription par arrêté du 1er juin 1948
VILLEDÔMER	Église paroissiale Saint-Vincent		Église : inscription par arrêté du 21 avril 1948

Château de Château-Renault



Source : office de tourisme du Castelrenaudais

Eglise paroissiale Saint-Laurent à Saint-Laurent-en-Gâtines



Château de la Noue à Villedômer



Source : La Vallée de la Brenne de Château-Renault à la Loire

Source : monumentum

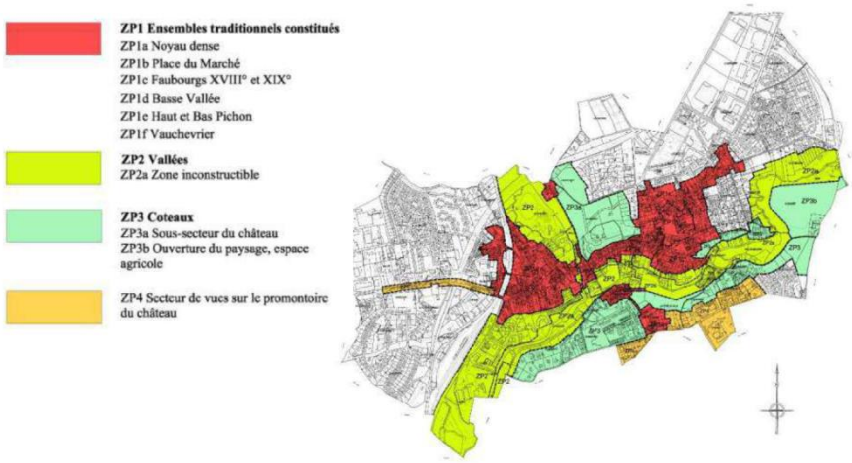
LE SITE PATRIMONIAL REMARQUABLE DE CHATEAU-RENAULT

LES MODIFICATIONS APPORTEES PAR LA LOI « LCAP »

Comme pour les monuments historiques, la Loi « LCAP » a modifié profondément les différents outils de protection et de mise en valeur du patrimoine.

En effet, dans un souci de simplification, elle ne prévoit plus qu'un seul type de périmètre : **les sites patrimoniaux remarquables (SPR)**. Les SPR sont donc considérés comme des périmètres au sein desquels vont s'appliquer différents documents de gestion. Aussi, les secteurs sauvegardés, les Aires de mise en Valeur de l'Architecture et du Patrimoine (AVAP) et les Zones de Protection du Patrimoine Architectural, Urbain et Paysager (ZPPAUP) **sont devenus de « plein droit »** (Loi LCAP, art. L112-II) **des SPR**. Les documents de gestion applicables continuent de produire leurs effets jusqu'à ce que s'y substituent les nouveaux, c'est donc le cas pour l'Aire de Valorisation de l'Architecture et du Patrimoine (AVAP) préexistante de Château-Renault dorénavant SPR.

SPR DE CHATEAU-RENAULT



Source : SCoT ABC

« Ce SPR présente des prescriptions et des principes architecturaux généraux, ainsi que des principes généraux pour les bâtiments existants (réhabilitation et extensions), les constructions neuves, ainsi que les espaces paysagers et les espaces libres. Plus spécifiquement, il traite des principes pour respecter des caractéristiques propres à des zones qui font l'identité et le patrimoine de la ville :

- *Les groupements historiques, comme le centre ancien ou le hameau de Vauchevrier ;*
- *Les vallées, comprenant des zones inconstructibles avec la présence de l'eau ou l'impact écologique potentiel. Elles présentent 2 secteurs : le Moulin d'Habert avec le secteur central des tanneries, et le Moulin de Launay avec le pôle gare ;*
- *Les coteaux définis, de part et d'autre de la vallée, par leur topographie et leur caractère boisé ;*
- *Les secteurs de vues sur le promontoire du château, définis par rapport aux perspectives sur le promontoire du château (château, donjon, poterne, remparts) depuis le secteur ouest d'entrée de ville et depuis le coteau sud.*

Enfin, ce SPR s'intéresse, sur l'ensemble de la ville, aux devantures commerciales et aux espaces libres à caractère public »

Outre le bâtiment du 14ème, modifié aux 17ème et 18ème siècles, qui accueille depuis 1962 la mairie de Château-Renault, le site du Château comprend également un donjon 12ème siècle, bel exemple de l'architecture militaire romane et une tour abritant une horloge qui est en réalité une porte fortifiée construite au-delà du pont-levis. Le château de Château-Renault est le seul à avoir conservé ses principaux éléments : donjon, chapelle, logis, tour de l'horloge)

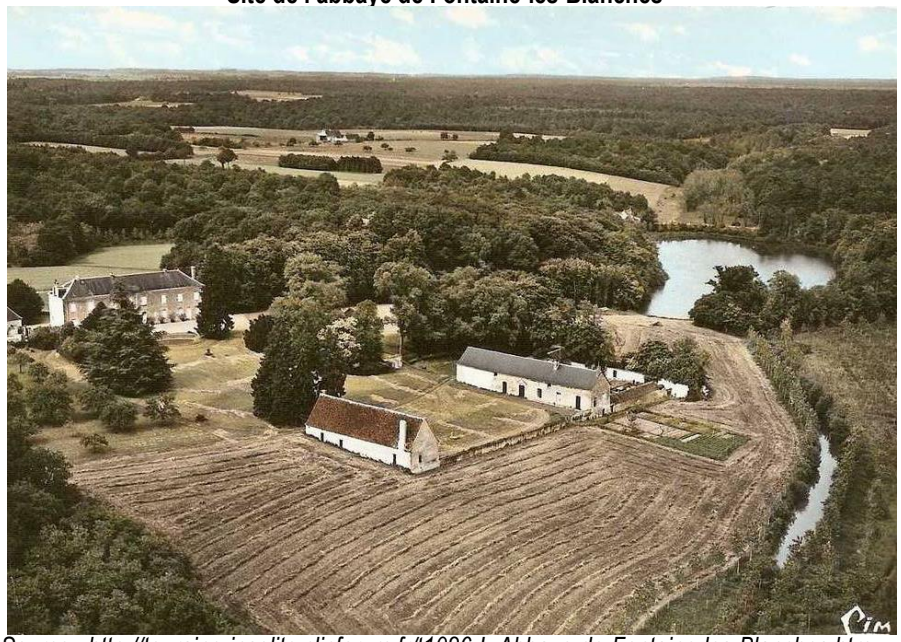
SITES INSCRITS

Le porter à connaisance de l'Etat recense 2 sites inscrits (L341-1 du code de l'environnement) au titre de la législation sur les sites. Ils concernent des sites et monuments naturels dont la qualité et le caractère remarquable, d'un point de vue historique, artistique, scientifique, légendaire ou pittoresque, appellent au nom de l'intérêt général, la conservation, la préservation de toute atteinte grave et la mise en œuvre d'actions de valorisation.

Il s'agit à :

- Autrèche : l'étang de Fontaine-les-Blanches sur une surface de 8ha ;
- Villedômer : le site de l'Abbaye de Gâtines et les allées menant à l'abbaye sur une surface de 99ha. Cette Abbaye est par ailleur inscite au titre des monuments historiques.

Site de l'abbaye de Fontaine-les-Blanches



Source : http://touraine-insolite.clicforum.fr/t1026-L-Abbaye-de-Fontaine-les-Blanches.htm

Site de l'abbaye de Gâtines

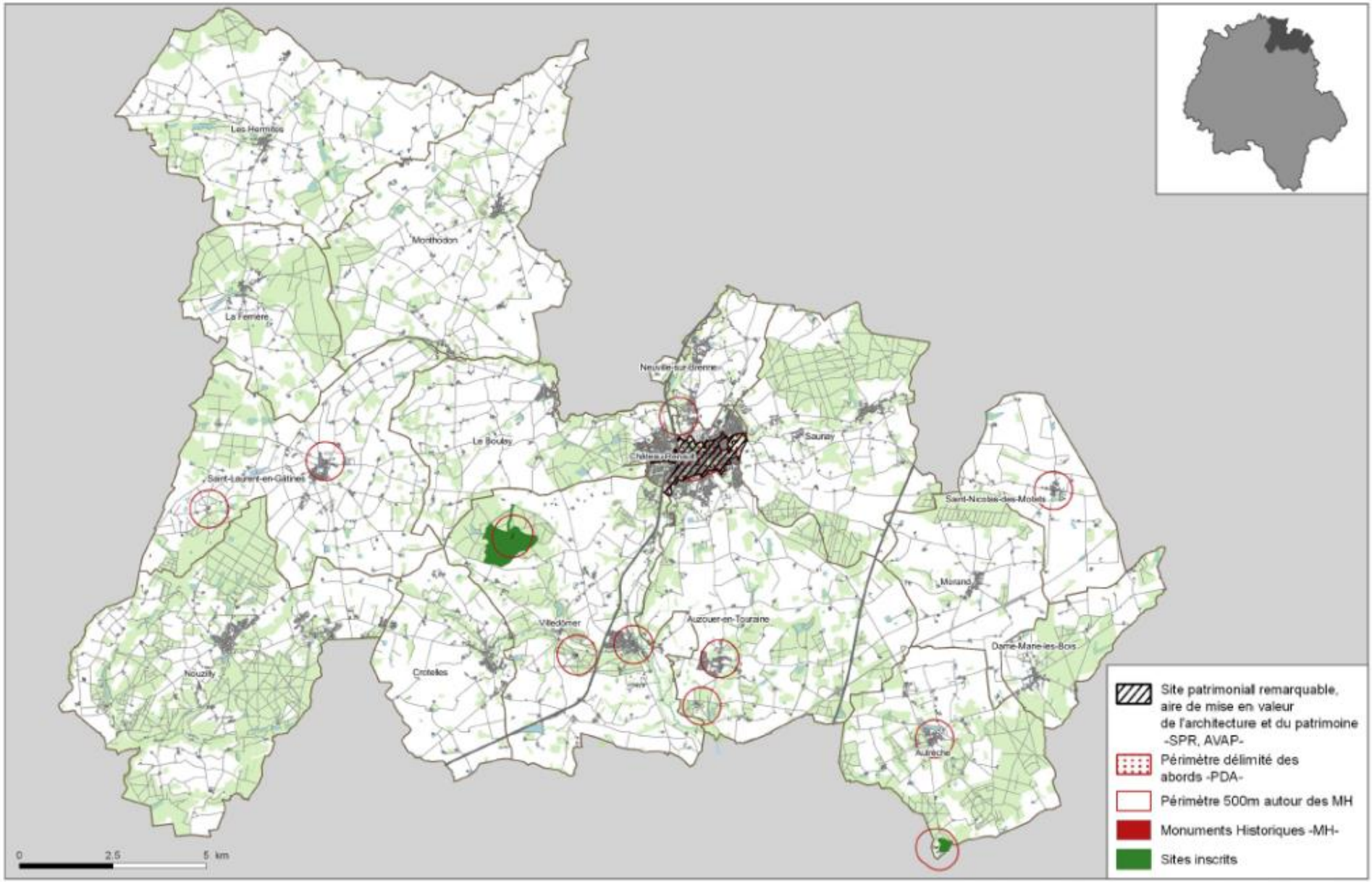






Source : mairie de Villedômer

PLUi - Communauté de communes du Castelrenaudais - 2017
Portée à connaissance de l'Udap : servitudes d'utilité publique et dispositions réglementaires relatives au patrimoine



Drac Centre-Val de Loire - Udap Indre-et-Loire - CGM janvier 2018

LE PATRIMOINE NON PROTEGE

Au-delà de ces monuments, sites et autres secteurs faisant l'objet de protection, le territoire recèle également de nombreux édifices (châteaux, manoirs, maisons de maître, maisons de bourg, bâti rural, puits, lavoirs…), qui présentent un intérêt architectural et/ou patrimonial, et contribuent souvent à la qualité des paysages tant ruraux (en tant que points d'appel et éléments repères) qu'urbains, mais qui ne sont pas protégés à ce jour.

Il n'existe cependant pas sur le territoire de recensement exhaustif de ce patrimoine bâti. Certains documents d'urbanisme en vigueur se sont attachés à protéger par le règlement des édifices (maisons, patrimoine vernaculaire etc.). Néanmoins, cette protection n'est pas homogène sur le territoire et varie fortement entre chaque commune, selon les sensibilités de chacun.

Certains de ces édifices sont localisés dans les rayons de 500 mètres de monuments protégés au titre de la législation sur les monuments historiques. Ils doivent donc à ce titre faire a minima l'objet d'une demande de permis de démolir en cas de projet de démolition et recevoir l'avis préalable de l'Architecte des Bâtiments de France pour tous travaux de restauration, modification ou changement d'affectation (avis conforme depuis la loi «LCAP»).

Mais dans la plupart des cas, ils n'entrent pas dans le cadre de la législation sur les abords des monuments historiques, et ne bénéficient donc pas de protection même indirecte. Dès lors le PLU peut être utilisé comme outil de protection et de mise en valeur, en s'appuyant sur l'article L.151-19 du code de l'urbanisme qui stipule que :

« Le règlement peut identifier et localiser les éléments de paysage et identifier, localiser et délimiter les quartiers, îlots, immeubles bâtis ou non bâtis, espaces publics, monuments, sites et secteurs à protéger, à conserver, à mettre en valeur ou à requalifier pour des motifs d'ordre culturel, historique ou architectural et définir, le cas échéant, les prescriptions de nature à assurer leur préservation leur conservation ou leur restauration. »

Le Porter à Connaissance de l'Etat dresse une liste non exhaustive des monuments qui pourraient être protégés à ce titre (cf : liste à suivre) et ce présent diagnostic vise à en compléter une partie.

Porter à Connaissance de l'Etat

Éléments de patrimoine non protégé au titre de la législation sur les monuments historiques (liste non exhaustive)

Les éléments bâtis et les monuments, mais aussi les éléments de paysage, les quartiers, îlots, espaces publics, sites, à protéger, conserver, mettre en valeur ou à requalifier (y compris en zone urbaine) pourront également être identifiés dans le règlement au titre de l'article L151-19 du code de l'urbanisme.

Autrèche
- Château de la Remberge
- Château de Beaumarchais
- Château des Hayes

Auzouer-en-Touraine
- Loges de vigne
- Lavoir en bois
- Château de Pierrefitte
- Château du Haut-Villaumay
- Château de la Guespière
- Château de La Bonleuvre

Château-Renault *-ces éléments peuvent toutefois se trouver dans le périmètre du site patrimonial remarquable-*
- Ancienne chapelle Saint-Michel
- Ancienne salle des fêtes (espace commercial)
- Maison *La Caburoche*
- Maisons à pan de bois
- Bains-douches
- Gare
- Loges de vigne
- Moulins

Crotelles
- Église Notre-Dame
- Puits

Dame-Marie-les-Bois
- Église Notre-Dame
- Communs et tours du château de la Guérinière
- Lavoir

La Ferrière
- Église Saint-Nicolas
- Arbre de la liberté (chêne du Sacas)
- Château de la Ferrière
- Lavoir

Le Boulay
- Église Saint-Sulpice
- Lavoir
- Château de La Chauvinière
- Château de La Tétarderie
- Moulin
- Ancien presbytère
- Maisons en colombages

Les Hermites
- Église Saint-Benoît
- Presbytère
- Prieuré-cure
- Tourelle de Vallière
- Lavoir
- Loges de vigne
- Vestiges du manoir du Chaillou
- Manoir de Vautourneux

Monthondon
- Église Saint-Étienne
- Ancienne église Saint-Pierre
- Ancien temple protestant
- Ancien pigeonnier carré
- Lavoirs

Morand
- Église Saint-Jean-Baptiste
- Vestige de douve d'un ancien château fort (Foulques Nerra)

Neuville-sur-Brenne
- Église Notre-Dame
- Château de Valbrenne

Loge de vigne
Ancien prieuré
Ancien presbytère (grange à dîme)
Moulin

Nouzilly
Église Saint-André
Manoir de Bellefontaine
Manoir de La Harlandière
Château de La Roche-d'Ambille et son éolienne
Bollée
Château de l'Orfrasière
Château de Charentais
Manoir de la Simonnière
Lavoirs
Loge de vigne
Chapelle funéraire (famille Cordier)
Manoir de Gué-Chapelle
Manoir de la Sirottière
Vestiges de château de Maran
Moulins

Saint-Laurent-en-Gâtines
Chapelle Saint-Roch
Puits communal
Château de la Brosse

Saint-Nicolas-des-Motets
Lavoir

Saunay
Église paroissiale Notre-Dame
Ancienne église Saint-Gervais
Manoir de Bresseau
Loge de vigne
Moulins

Villedômer
Immeuble (4 place des Martyrs-de-la-Résistance)
Manoir de La Côte
Château de La Boisnière
Viaduc
Pigeonnier (Bruères)
Lavoir
Habitations troglodytiques
Château de Berauregard

LE PATRIMOINE BATI REMARQUABLE

LES CHATEAUX ET MANOIRS ET LEURS VESTIGES

De nombreux châteaux, manoirs et leurs vestiges sont présents sur le territoire du Castelrenaudais et participent à la qualité du patrimoine et du paysage local. Ils peuvent être localisés soit dans les tissus urbains anciens, soit au sein des espaces agricoles et naturels, et sont parfois peu perceptibles au centre de leur parcs fermés (parcs arborés, clôtures imposantes, etc.).

Les châteaux, manoirs, édifices religieux et autres édifices identifiés et illustrés ci-dessous sont issus du croisement des données du PAC, du Dictionnaire des Communes de Touraine ainsi que de l'ouvrage *La Vallée de la Brenne de Château-Renault à la Loire*. Il ne s'agit pas d'un relevé exhaustif.

Autrèche

Château de la Remberge ;

Château de Beaumarchais ;

Château des Hayes ;

…

Auzouer-en-Touraine

Château de Pierrefite

Château du Haut-Villamaumay

Château de la Guespière

Château de Bonleuvre

…

Le Boulay

Château de la Chauvinière

Château de la Tétardière

…

Château-Renault

De nombreux éléments compris dans le périmètre du SPR

Ancienne salle des fêtes

…

Dame-Marie-les-Bois

Communs et tours du château de la Guérinière

…

La Ferrière

Château de la Ferrière

…

Les Hermites

Tourelle de la Vallière

Vestiges du manoir du Chaillou (tourelle percée de meurtrières et pignon d'un bâtiment)

Manoir de Vautourneux

…

Morand

Vestige de douve d'un ancien Château Fort

…

Neuville-sur-Brenne

Château de Valbrenne

…

Nouzilly

Manoir de Bellefontaine

Manoir de la Harlandière

Château de la Roche-d'Ambille et son éolienne Bollée

Château de l'Orfasière

Château de Charentais

Manoir de la Simonnière

Manoir de Gué-Chapelle

Manoir de la Sirrotière

Vestiges du Château de Maran

…

Saint-Laurent-en-Gâtines

Château de la Brosse

…

Saunay

Manoir de Bresseau

…

Villedômer

Immeuble (4 place des Martyrs-de-la-Résistance)

Manoir de la Côte

Château de la Boisnière

Château de Beauregard

…

Château de la Chauvinière au Boulay



Source : La Vallée de la Brenne de Château-Renault à la Loire

Château de Valbrenne à Neuville-sur-Brenne



Source : La Vallée de la Brenne de Château-Renault à la Loire

LE PATRIMOINE RELIGIEUX

Le patrimoine du Castelrenaudais reste très lié à ses édifices religieux. On recense notamment une quinzaine d'églises et 2 temples sur le territoire du Castelrenaudais.

Le Boulay

Eglise Saint-Sulpice

Ancien Presbytère

…

Château-Renault

Ancienne chapelle Saint-Michel

…

Crotelles

Eglise Notre-Dame

…

Dame-Marie-les-Bois

Eglise Notre-Dame

…

La Ferrière

Eglise Saint-Nicolas

Lavoir

Loges de vignes

…

Les Hermites

Eglise Saint-Benoît

Presbytère

Prieuré-cure

…

Monthodon

Eglise Saint-Etienne

Eglise du Sentier

Ancienne église Saint-Pierre

Ancien temple protestant

…

Morand

Eglise Saint-Jean-Baptiste

…

Neuville-sur-Brenne

Eglise Notre-Dame

Ancien prieuré

Ancien presbytère (grange à dîme)

…

Nouzilly

Eglise Saint-André

Chapelle funéraire (famille Cordier)

…

Saint-Laurent-en-Gâtines

Chapelle Saint-Roch

…

Saunay

Eglise paroissiale Notre-Dame

Ancienne église Saint-Gervais

…

Eglise Saint-Sulpice au Boulay



Source : La Vallée de la Brenne de Château-Renault à la Loire

LE PATRIMOINE BATI INDUSTRIEL

Un véritable patrimoine bâti spécifique s'est constitué autour de l'activité industrielle historique de la Tannerie.

Si la fermeture des Tanneries s'est, le plus souvent, accompagnée de la destruction des bâtiments industriels, permettant le réinvestissement de ces friches, quelques bâtiments ont tout de même été conservés pour être réinvestis, notamment pour les locaux de la communauté de communes ou encore le musée du Cuir et de la Tannerie.

D'autres édifices ont été construits pour le développement de la région, on pense notamment aux édifices ferroviaires (gare de Château-Renault, ancienne gare de Villedômer, viaduc de Villedômer)

Moulin à Tan à Château-Renault



Source : La Vallée de la Brenne de Château-Renault à la Loire

Viaduc ferroviaire de Villedômer



Source : La Vallée de la Brenne de Château-Renault à la Loire

AUTRES ELEMENTS DE PATRIMOINE BATI

Le patrimoine bâti local est riche de nombreuses maisons de maîtres, d'architectures historiques ou encore les maisons à pan de bois. Le PLUi n'a probablement pas vocation à toute les protéger mais une attention particulière doit être portée à quelques uns de ces bâtiments. On pense notamment à l'ancienne salle des fêtes de Château-Renault (façade art-déco), la maison La Caburoche ou les anciens bains-douches. Château-Renault concentre également une grande partie des maisons à pan de bois du territoire, mais on peut aussi en observer au Boulay, à Morand,etc.

Ancienne salle des fêtes de Château-Renault



Source : google maps

LE « PETIT » PATRIMOINE

Au-delà de ces éléments de patrimoine bâti, le territoire du Castelrenaudais regorge d'éléments de « petit » patrimoine qui peuvent venir en accompagnement du patrimoine bâti et sont donc tout autant important dans l'identité architecturale locale et la construction des paysages. Pour ces éléments majoritairement bien connus des élus locaux il n'existe pas d'inventaire exhaustif même si certains documents d'urbanisme en vigueur peuvent en répertorier.

Cet inventaire ne peut donc être réalisé de manière exhaustive et s'appuie principalement sur les données et illustrations du PAC, du Dictionnaire des Communes de Touraine ainsi que de l'ouvrage *La Vallée de la Brenne de Château-Renault à la Loire*. Il est présenté une typologie des éléments les plus représentés sur le territoire enrichie de quelques exemples.

L'HABITAT TROGLODYTIQUE

Cet habitat est assez caractéristique des paysages de Touraine. Des anciens sites de carrières pour la pierre de construction ou pour la craie sont investis par l'habitat là où les cours d'eau ont tranché les plateaux de tuffeau tendre. A Villedômer des habitations de ce type sont présentes à flan de coteaux du Madelon.

LE PATRIMOINE VERNACULAIRE

En dehors des édifices bâtis, des éléments plus ponctuels témoignent des activités humaines dans les bourgs ou le milieu rural. Ainsi, peut-on retrouver des lavoirs, pigeonniers, loges de vignes, moulins…

Par exemple, les moulins, situés sur la Brenne, sur le Madelon, sur la Glaise, sur le Gault, etc. généralement perpendiculaires au cours d'eau, renferment à la fois le moulin et l'habitation du meunier avec une grange ou une écurie à proximité. Ces moulins servaient à la fabrication de la farine, au dégraissage de la laine, au broyage des écorces de chênes servant à tanner le cuir.

Auzouer-en-Touraine

Moulin de Courquigny

Moulin de la Blanchère

Minoterie Raimbert (moulin encore en fonctionnement)

Loges de vignes

Lavoir en bois

…

Le Boulay

Lavoir

Moulin de Villé

Château-Renault

Loges de Vigne

Moulin

…

Crotelles

Lavoir

Puits

…

Dame-Marie-les-Bois

Lavoir en bois

…

La Ferrière

l'Arbre de la liberté : vieux chêne vraisemblablement planté sous la Révolution sur la place du bourg. (Quelques arbres sur le territoire font partie de l'histoire des communes et peuvent être protégés)

Lavoir

Restes d'un four à brique

…

Les Hermites

Lavoir

Loges de Vigne

Fontaine Saint-Benoît

…

Monthodon

Ancien pigeonnier carré

Lavoirs

…

Neuville-sur-Brenne

Loges de vigne

Moulin

…

Nouzilly

3 Lavoirs

Loges de vigne

Moulins

…

Saint-Laurent-en-Gâtines

Puits communal

…

Saint-Nicolas-des-Motets

Lavoir

…

Saunay

Loges de vigne

Moulins

…

Villedômer

Pigeonnier (Bruères)

Lavoir

…

Lavoir de Dame-Marie-les-Bois



Source : office de tourisme du Castelrenaudais

Loge de l'espérance à Villedômer



Source : office de tourisme du Castelrenaudais

Minoterie Raimbert à Auzouer-en-Touraine



Source : site de la minoterie Raimbert

Eléments à retenir

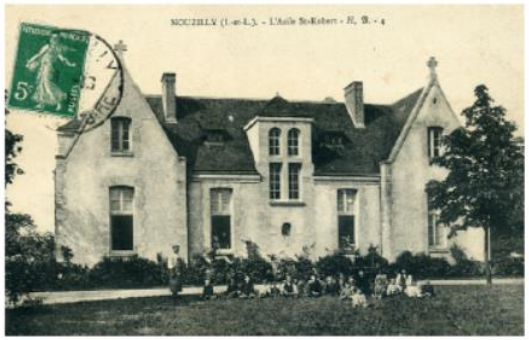
- *Des éléments de patrimoine phare et sites qui font l'objet de différentes protections et parfois d'une mise en valeur ;*
- *Des périmètres de protection de 500m autour des Monuments Historiques pouvant faire l'objet d'une réflexion plus poussée pour la délimitation de Périmètres Délimités des Abords ;*
- *L'existence d'un patrimoine remarquable et de petits éléments de patrimoine pas nécessairement protégé mais témoins de l'histoire du territoire (bâti lié au passé industriel, bâti rural traditionnel, château et manoirs, patrimoine religieux, petit patrimoine, etc.).*

Annexe : fiches patrimoine de Nouzilly

N°13

Asile Saint Robert

Construction de la fin du XIX°, sans doute par la famille de Wendel (propriétaires de l'Orfrasière)



Ce bâtiment a servi d' « asile », garderie d'enfants et maison de repos pour les blessés de la guerre de 1914.





Ce bâtiment est actuellement une maison d'habitation

Belle Fontaine



Le site de Belle Fontaine est composé de 3 sources importantes (comprenant celle du lavoir)





En 1660 propriété de François Brosseau, soyeux de Tours .
Le logis de Belle Fontaine a été reconstruit au cours du XVII siècle .
Ce grand corps de logis, situé au cœur du bourg, est composé, à l'origine, de 2 pavillons en retour.



Tour-porche, en charpente, avec lanternon et toit à l'impériale à galbe en doucine droite, recouvert d'ardoises en écaille.

Ce logis fut divisé en deux parties, dont une fut rénovée au XIXe siècle, sous le second Empire. On reconnait l'ancienne structure, à peine altérée.



Dans les archives, on retrouve trace de Bellefontaine en 1185.
« Locus belli fontis »
C'était la fontaine Saint-André.
Au 14ème siècle on évoque « Fontaine »pour fêter l'anniversaire d'un évêque de Marmoutier, Pierre Le Gras,. Les moines de Saint Julien reçoivent chaque année 10 sous le jour de la fête de la Saint-André et 2 sous un denier de cens, par tête, le Jeudi saint.
Les propriétaires se sont succédés : Jean de Poille, chevalier de Charentilly, les Billard, les Pelletier, sieur de la Simonière; les Farion de Maison Neuve.

Caves et troglodytes

Caves de la rue Robin voir fiche N°5



ancienne champignonnière





Caves près du moulin de Fresnay

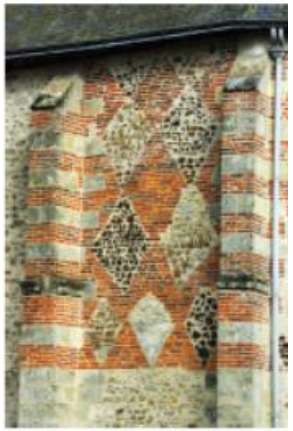


caves du Bois du Pin

Église Saint-André



Eglise d'un ancien prieuré de l'Abbaye de Saint-Julien de Tours.
L'église primitive, en bois, a été remplacée au XI° sur le même emplacement, par une construction en pierres, composée, uniquement, d'une nef et d'une abside.
Il en reste des vestiges dans les murs actuels.



Le clocher-tour est remarquable, pour ne pas dire unique, en Touraine.
Le clocher-tour est du XII° siècle ,il ne communiquait pas avec l'église. Il servait de refuge en cas d'attaque.
Cette église fut incendiée, puis agrandie XVe siècle. Le chœur a été construit vers 1540.
Dernier grand agrandissement au XIX° : l'aile de la vierge, la voûte en brique plâtrée et les vitraux signés Lobin.
Le bénitier, du XV°s., est une ancienne fontaine baptismale.
A l'intérieur on remarque une statue du XV°s. : Saint Gilles invoqué jusqu'au XX°s. pour préserver les enfants des frayeurs nocturnes. (Explications de Guy Oury dans le bulletin de la SAT en199



Il est orné , à l'extérieur, de quatre statues-colonnes romanes de saints , cas rare pour une église rurale, et d'un haut relief quasi unique.

haut-relief très visible :
au centre : 1 homme porte, autour du cou, une corde à laquelle est attachée une bourse représentant la parabole de l'avare.
A gauche, derrière lui, un démon le pousse vers la droite où l'attend un autre démon.



La Tour est une construction quadrangulaire large, aux murs épais, épaulée de gros contreforts en saillie, du XII°s. C'était une tour beffroi servant de clocher et de refuge, à la silhouette d'un donjon. Petit moellon mais contreforts en pierre de taille et talus.
Les 4 statues sont protégées par des dais décorés de coquilles et d'angelots.
La sculpture ouest a le moins souffert, peut être Saint André (sceptre).
Saint-Pierre avec la clé (et Évangile dans sa main droite) puis Saint Paul (avec rouleau et main droite levée en un geste d'enseignement), à l'est, très difficile à identifier: St Jean ou St Jacques?

Le cimetière était attenant à l'édifice jusqu'au muret qui borde la route.

Ferme de Panchien



En 1369 elle appartenait à Robert de Chapt .
Elle change de propriétaires en 1398, en 1406, en1660
En 1672 le dernier propriétaire s'appelait
Bédacier Victor, secrétaire du Roi,
avant d'être rattachée à Maran en 1719 .
et au domaine de Baudry en 1833 .

C'était, au départ un manoir fortifié dont on peut voir encore une partie des fortifications,
c'est actuellement une ferme.







Le fossé de César

C'est la plus grande enceinte en terre connue en Touraine.
Elle n'est pas complète, mais de profonds fossés rectilignes
demeurent encore et s'étendent sur 1km500 au Nord
et 750m à l'Est et au Sud.





photo aérienne extraite du bulletin de la Société d'Archéologie de Touraine 1984

D'après le bulletin de la société d'archéologie de Touraine de 1984 ,
il est possible que cette enceinte soit plutôt gauloise que romaine
car, composée de très longs fossés rectilignes, elle est complétée par
la présence d'une de ses portes , dans le bois du Mortier à l'ouest
de la parcelle des Marronniers.
Cette entrée est protégée par quatre barrières successives, formées
par des fossés séparés par des talus sur une grande longueur.
Ce type de défense ressemble beaucoup aux enceintes de l'âge du fer.

Il est à rapprocher de « l'éperon barré » de Gué- Chapelle
(environ 250 x 150m) ,cet éperon est limité par deux fossés séparés
de 50 à 65m avec talus , il est situé au sommet d'un petit plateau
en éperon au dessus de Gué-Chapelle, sa pointe sud est à environ
500m du manoir de Gué-Chapelle.
Les éperons barrés, contemporains de l'âge du fer
entre 700 et 500 av.JC. (26 officiellement recensés en Touraine)
sont des promontoires à angle aigu entre deux vallées, fortifiés pour
protéger les populations réfugiées .





Le menhir ou Pierre à Vinaigre

A l'intérieur de l'enceinte un petit menhir date
d'au moins 4000 ans, au lieu dit le Hallier.
Hauteur 1,40 m
(il en reste une quinzaine en Touraine)

Gué Chapelle



Château de Gué Chapelle
Ancienne ferme connue en 1228
sous le nom de L'Artusière.

Ce château a été construit en 1833
par Lussarches et remanié en 1867
par la famille Oury qui l'habite toujours



portail ouest



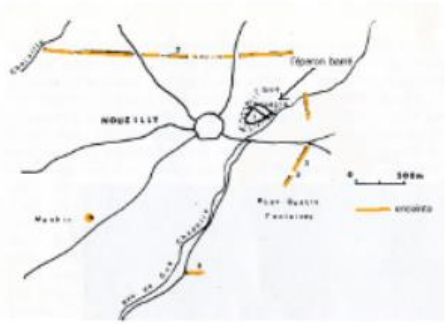
portail sud



le four à pain



portail typique d'une dépendance



Situation de l'éperon barré au Nord de Gué Chapelle
d'après Dom Oury.
Description faite sur la fiche du Fossé de César.

Boucherie actuelle











Très grande maison à étage,
construite au début du XV°.
Visibles ses deux pignons à rond de lit
ornés de crochets.
Deux cheminées une au rez-de-chaussée
et une à l'étage.

La Harlandière



Château de La Harlandière

Au XIV° il appartient à l'abbaye de Beaumont les Tours .
Il est signalé, en 1880,
sur les terres de La Roche d'Ambille.





Le précédent propriétaire fut Jean Philippe Lauer ,
célèbre égyptologue (1902, 2001)
qui a, durant plus de 70 ans oeuvré à reconstituer
le grand complexe de Djoser sur le site de Saqqarah.

La Roche d'Ambille



Château de La Roche d'Ambille

Villa quae vocatur rupes monalium (1150) « roche aux nonnains , aux moniales , aux dames d'Ambille «
(1150 mentionné bulle du Pape Eugène.)

Fief au XI° puis sur les terres de Moulinet au XII° et XIII° , puis propriété de l'abbaye de Beaumont les Tours.

Vendu à la Révolution en 1792
Reconstruit en 1870 de style classique.



La Simonnière



Cette gentilhommière , datant vraisemblablement du début du XVII°s, figurait sur la carte de Cassini dans un massif boisé , elle accroche sa masse imposante au revers du coteau bordant la Choisille de Gué Chapelle.

Au Nord ouest vers la vallée, ce manoir possède deux fenêtres anciennes qui pourraient appartenir à un premier édifice du XV° (?)

La toiture est composée de 3 parties différentes à quatre pans, reliées par deux étroits corps de logis à 2 pentes, portant les cheminées.





Corps principal, avec lucarnes dotées de pieds droits à volutes.





Il subsiste peu de choses des aménagements intérieurs primitifs par suite du partage en logements indépendants.
Une salle a heureusement conservé ses huisseries et lambris d'origine.
Le registre de visites pastorales de 1776 indique qu'il existait ,à cette époque, une chapelle en bon état.
En 1667 ce manoir appartenait à un riche bourgeois (soyeux) de Tours, Guillaume Pelletier, sieur de la Simonnière et propriétaire, aussi, du manoir de Bellefontaine .
Au XVIII°s. est devenu la propriété de Martin Lambron , de Boy le Roi, conseiller du roi et intendant des Turcies et levées de Loire.
En 1754 fut vendu à Gatien Genty , puis changea de propriétaire 7 fois entre cette date et 1818, année où il fut, jusqu'à nos jours, partagé en deux propriétaires. (extrait de «vieux logis de Touraine » de Montoux)

N°14 Le cimetière







Le Plessis l'Ormeau (enceinte)



Photo aérienne extraite du « bulletin d'archéologie de Touraine 1984 »

Elle est située sur le plateau, au rebord de la vallée de la Choisille .
C'est une enceinte qui a toutes les chances d'être médiévale.
Elle est ronde et constituée d'un fossé de 75m de diamètre, continu et profond de 1,50m,encore en eau
Au centre très légère butte de 0,30m.
L'entrée devait être au Nord-Ouest.
« Martinet (1846) et une certaine tradition en font la « redoute de Jules César »
et associent ces « douves » aux fossé du bourg (fossés de César).
Sa position largement dominante (126m) et sa structure inclinent à les considérer comme
un fossé de protection médiéval » (Bulletin de la Soc. d'archéologie de Touraine 1984).

N°8 Le Prieuré



Première construction au XII° contemporaine de l'église .
On estime la population monastique à 5 à 6 moines.
Les moines ont affermé à partir du XVI°.
Modifiée plusieurs fois et partagée en trois parties
à la Révolution.
Il en reste visible une très belle charpente et une entrée
de grenier en pierre et un puits que l'on peut voir
de l'autre côté de la rue. (rue des écoles)





Lucarne de pierre au nord est



lucarne au sud ouest

N°6 La Grange de la Dime

Faisait partie de l'ensemble il reste un bâtiment
et un portail .



Les croix



La croix route de l'Espérance



Croix et mini grotte à la Vierge (Les Marronniers)

La croix du Hallier

Les lavoirs

Le lavoir était un lieu éminemment social, certains ont encore été utilisés jusque dans les années 80.





le lavoir de Belle Fontaine

Ce lavoir se situe dans le bas-bourg appelé le vieux Nouzilly,
le lavoir a été réhabilité en 2006-2007.
Les travaux ont aussi permis de valoriser une production d'eau gravitaire exceptionnelle avec 3 résurgences.
Reconstruction d'une belle structure en bois remplaçant l'ancienne datant des années 30
(nouvel habillage de pierre et margelles).





le lavoir Robinson



le lavoir de la Harlandière

Les moulins des Choisilles





Le moulin de Fresnay



Fluviolus causiliae en 898 et 914 diplôme de Charles le Chauve et charte de Théodolon.
Chosilium au XI° charte de Saint Martin.
Choizille en 1359 (cartulaire archeveché de Tours)
Dérivé du bas latin caucellus « vase à boire » avec le sens de «moulin à augets» : rivière des moulins .
Au XIX les Choisilles allimentaient une dizaine de moulins sur Nouzilly, dont il reste quelques exemples.





Le moulin de Moulinet



Le Petit Moulin

Il faut nomer aussi le moulin Berton et le moulin de la Roche d'Ambille.

Les ponts sur les Choisilles



pont de Gué Chapelle



pont de la Harlandière



pont de la Cote d'Azur



pont de Panchien

N°15

Loges de vigne





La plupart des vignes du Sud-Touraine ont disparu. Cependant, il existe encore, ici ou là, des cabanes de vigne
Elles étaient, pour les vignerons et vendangeurs, un lieu de pause. Aujourd'hui elles sont un symbole
de convivialité, au même titre que la cave.
De petite dimension, la maison de vigne était construite pour répondre aux besoins de leurs utilisateurs.
Elle permettait aux vignerons de manger sur le lieu de travail, de s'abriter en cas d'orage ou de froid.
Le dimanche, on y pique-niquait en famille ou entre amis. Ces loges de vigne, témoins du passé,
font partie du petit patrimoine rural qu'il convient de protéger et de conserver



Château de l'Orfrasière



(actuellement CAES)
Altre de l'Orfrasière au XV°
Propriété des familles : Lamyrault,
Lefebvre de Givry, de Béthune,
de Beaumont.
Le 8 janvier 1837 vendu à Marie Agathe
Beyerac veuve de Pierre Charles Rose
de Ginestet.

A la fin du XIX° il est acquis par de Wendel (aciéries de Moselle) qui remplace le château néo classique daté du XVIII° en briques et pierres , par une œuvre del'architecte Pierre Cuvillier dans un style renaissance .
La structure est en béton une originalité de cette époque.
Madame de Wendel 1903 s'occupera du jardin paysagé : cerfs, temple de l'Amour avec pièce d'eau, pelouses , allées de sable blanc et plantes rares.



Chapelle N.D. de l'Orfrasière :
l'autel en fer forgé est du XVI°,venant de l'ancienne
abbaye royale de Saint Denis,
Trois fresques et statues des quatre évangélistes
sont dues à Tribuce élève de Puvis de Chavannes.
Elle possède aussi des boiseries remarquables (chêne de Hongrie)

La bibliothèque et la salle Charles X sont très remarquables
(citées dans le Patrimoine des communes d'Indre et Loire)



Les communs ont été construits avec les matériaux de l'ancien château.
Après la création de la ferme modèle ,300 personnes travaillaient sur le domaine,
ce dernier ayant une superficie de près de 1000ha.
La grande glacière fait maintenant partie du domaine de l'INRA.

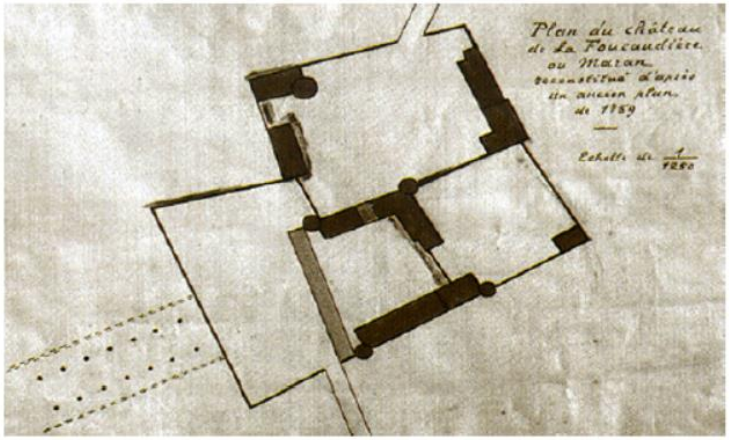


La rotonde (style Art Nouveau)



la grande rotonde

Fief de Maran



Très ancienne place forte datée de 1200 (citée dans le dictionnaire de Busserolle 1200, 1296, 1470).
Maran était rattaché au domaine de Fontaine (sur la paroisse de Rouziers).
Le fief de la Fontaine-Maran acheté en 1447 par Jean duBois (ou du Boys ou Dubois) ,
dont la famille est originaire des Flandres au XV°s.
C'était une grande bâtisse carrée, dotée de tours, dont les ruines sont encore visibles aujourd'hui.
Panchien sera rattaché à Maran en 1719.
Maran, acquis en 1833 par la comte Honoré Charles Gilles , propriétaire du domaine
de Baudry, restera attaché à ce domaine jusqu'en 1975, date depuis laquelle il appartient
au propriétaire du château de La Harlandière.

Quelques granges et maisons paysannes



La ferme de la Hallière





L'aître de la Bigotière
En 1457 appartient à l'abbaye de Beaumont les Tours.





La Plonière



Les Chaintres



le puits des Chaintres





Ferme de Gué Chapelle

N°4

N° 8 rue Beauregard



Grande Maison de la fin du XIX°.
Ayant abrité pendant de longues années les sœurs de la Présentation qui tenaient l'école privée de filles dans la maison contigüe.
L'école privée ferma à la rentrée 1962, mais servit encore pour les maternelles de l'école publique jusqu'en 1976.

Elle a été nouvellement restaurée.



N°5

Rue Robin, les caves

Robin : le nom du maire en 39-45 mort en1946







Le chanvre fait partie du patrimoine ligérien et local. En effet, nombreuses étaient les cultures dans chaque commune, comme Nouzilly. Il y avait ce qu'on appelle des chanvrières et des métiers à tisser dans les caves.





N°5

Rue Robin, le Bas-Bourg





Il s'agit de la plus ancienne voie du bourg qui possède encore des maisons anciennes.
Sa physionomie étroite et courbe permet de comprendre que sa structure est ancienne.
Lieu propice à une installation (caves en roc calcaire). Un écrit de 1660 mentionne « la rue de Nouzilly »
qui allait de l'église à Belle Fontaine et longeait la grange de la dîme où les moines prélevaient 10% de la récolte
ou « dîme » et le vin stocké dans la grande cave sous la rue Beauregard.
Un puits dit de la chanvrière est toujours présent entre rue Robin et la ruelle qui mène rue de Verdun.
Charles Chouinard, père de Jaques (qui est parti au Canada) possédait ce puits, il habitait tout près et
y avait un champ de chanvre.











Au N°8
Ancienne auberge qui daterait
de la fin du moyen-âge.



cheminée de la grande pièce

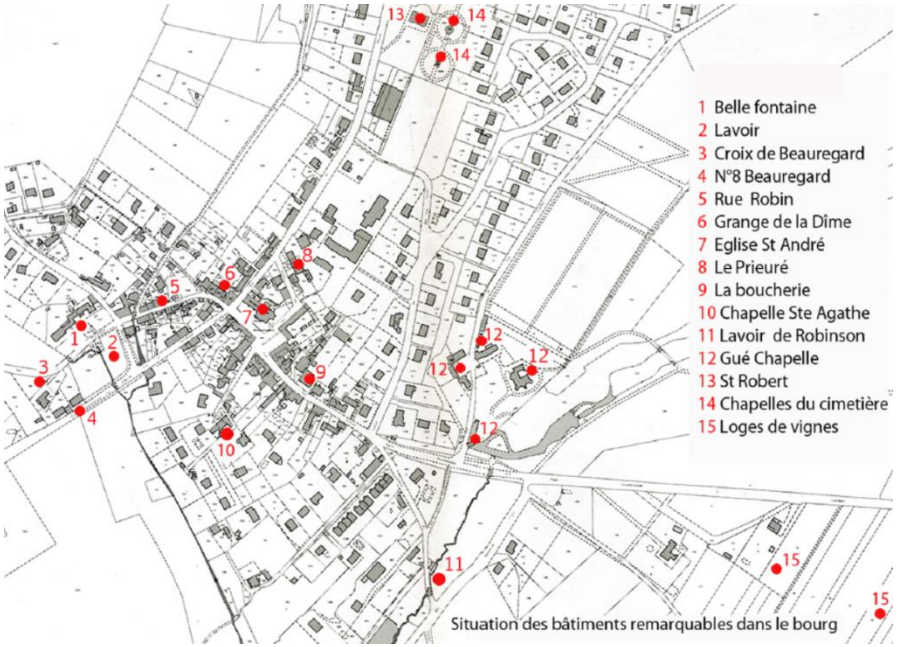


pergola en pans de bois



noyau d'escalier

On dit que quand Louis XII chassait dans les forêts voisines il aimait s'y arrêter .



Situation des bâtiments remarquables dans le bourg

RAPPORT DE PRESENTATION

ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

Version approuvée

Vu pour être annexé à la délibération du Conseil Communautaire de la Communauté de Communes du Castelrenaudais en date du 16 février 2021 approuvant le Plan local d'urbanisme intercommunal.

La Présidente,

Brigitte DUPUIS



INGÉNIEURS CONSEILS THEMA environnement

auddicé

PLUi du Castelrenaudais

Communauté de Communes du Castelrenaudais

Le Castelrenaudais, un territoire d'excellence

I//

GESTION DES DECHETS

SOMMAIRE

GESTION DES DECHETS 2
ORGANISATION DE LA COLLECTE 2
INITIATIVES DE LA COMMUNAUTE DE COMMUNES DU CASTELRENAUDAIS 4
TRAITEMENT DES DECHETS 5
PLAN REGIONAL DE PREVENTION ET DE GESTION DES DECHETS (PRPGD) DU CENTRE-VAL DE LOIRE 7

GESTION DES DECHETS

Sources : SMITOM d'Amboise, Bilan d'activités 2016, site internet de la Communauté de Communes du Castelrenaudais.

Depuis 1999, la Communauté de Communes du Castelrenaudais a mis en place la collecte sélective des déchets ménagers sur l'ensemble de son territoire. Depuis le 1er janvier 2010, elle a transféré la compétence traitement au Syndicat mixte de traitement des ordures ménagères (SMITOM) d'Amboise, qui gère les déchets de trois Communautés de Communes (Val d'Amboise, Bléré-Val de Cher et Castelrenaudais), soit 45 communes d'Indre-et-Loire (près de 68 000 habitants). Depuis le 1er juillet 2019, la compétence collecte a également été déléguée au SMITOM.

ORGANISATION DE LA COLLECTE

Sur le territoire du Castelrenaudais, la collecte des ordures ménagères et des emballages recyclables s'effectue en porte à porte du lundi au vendredi. Différents équipements sont fournis aux usagers en fonction de leur situation géographique :

- pour les **ordures ménagères non recyclables** : des conteneurs individuels à couvercle vert, ou des sacs noirs lorsque la benne ne peut se rendre jusqu'au lieu de résidence ;
- pour le **tri sélectif** (emballages, cartons, etc.) : des sacs jaunes ou des bacs jaunes pour l'habitat collectif et les professionnels.

Depuis le 1er juillet 2008, la Communauté de Communes du Castelrenaudais a mis en place la redevance incitative sur l'intégralité de son territoire. Cette redevance est fonction du volume du bac à ordures ménagères mis à disposition des usagers suivant le nombre de personnes composant le foyer. Le tarif est calculé selon le nombre de levées du ou des bacs de l'usager. Un nombre minimum de levées est facturé à chaque usager pour éviter les dépôts sauvages, brûlages et autres incivilités : 23 levées par semestre à Château-Renault, et 13 levées sur les autres communes. Les levées supplémentaires sont facturées entre 2,05 et 19,57 euros, selon la taille des bacs (en 2019).

L'objectif recherché au travers de cette tarification est une incitation au geste de tri, voire à la diminution globale des quantités de déchets produites par les usagers, notamment par la pratique du compostage individuel.

Le verre et les journaux/magazines doivent être portés à un des 32 points d'apport volontaire (PAV), répartis sur toutes les communes de l'intercommunalité (10 d'entre eux se trouvent à Château-Renault).

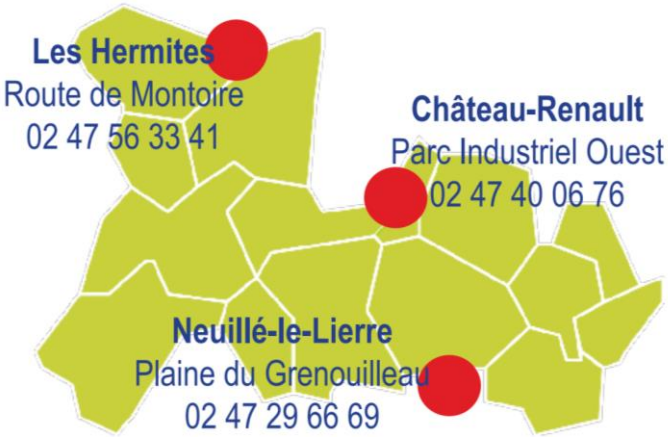
Les piles ampoules, tubes, néons, etc. sont à déposer dans un contenant spécifique chez les commerçants, ou à apporter en déchetterie pour être recyclés.

Le textile (vêtements, linge), les chaussures et la petite maroquinerie doivent être portée dans un des 11 conteneurs du « Relais », installés sur les différentes communes (3 à Château-Renault par exemple).

Pour les **Déchets d'Activités de Soins à Risques Infectieux (DASRI)**, la Communauté de Communes met à disposition des personnes en automédication une collecte des déchets d'activités de soins à risques infectieux. Elle fournit des boites jaunes aux particuliers permettant de collecter ces déchets, et elle finance leur traitement en incinération. Une fois pleine, ou au bout de trois mois maximum, la boite jaune doit être déposée au siège de la Communauté de Communes, à Château-Renault, à une date précise (un jour tous les 3 mois).

Les déchetteries

La Communauté de Communes du Castelrenaudais a mis en place un réseau de trois déchetteries situées à Château-Renault, aux Hermites, et à Neuillé-le-Lierre ; ouvertes du lundi au samedi (en alternance).



Les dépôts en déchetteries sont réservés aux résidants du territoire intercommunal ; ils sont gratuits pour les particuliers, et payants pour les professionnels dont le siège est situé sur le territoire du Castelrenaudais ou effectuant des travaux sur le territoire.

En outre, la commune de Nouzilly propose une collecte des encombrants, ferraille et déchets verts 5 fois par an en 2019.

Le tableau ci-dessous présente les déchets acceptés selon les déchetteries.

Types de déchets acceptés en déchetteries	Château-Renault	Neuillé-le-Lierre	Les Hermites
DEEE, CARTONS, TEXTILES, DÉCHETS VERTS, BOIS, VERRES, HUILES DE FRITURES, RADIOGRAPHIES, BATTERIES, ENCOMBRANTS, MÉTAUX, JOURNAUX / REVUES, DÉCHETS DIFFUS SPÉCIFIQUE (DDS), PILES ET ACCUMULATEURS, BOIS TRAITÉ, HUILES DE VIDANGE, LUNETTES, LAMPES, CARTOUCHES ENCRE	✓	✓	✓
DÉBLAIS / GRAVATS, MOBILIER, PNEUMATIQUES *sous conditions*	✓	✓	
Ne sont pas acceptés en déchetteries : (Rappel) — BOUTEILLES DE GAZ, AMIANTE / CIMENT, EXTINCTEURS, ORDURES MÉNAGÈRES, DÉCHETS D'ACTIVITÉS DE SOINS À RISQUES, MÉDICAMENT, CADAVRES D'ANIMAUX, DÉCHETS RADIOACTIFS, explosif	✗	✗	✗

Source : Communauté de Communes du Castelrenaudais, 2019.

INITIATIVES DE LA COMMUNAUTE DE COMMUNES DU CASTELRENAUDAIS

Reprise du matériel informatique vétuste réceptionné en déchetterie par une association locale

Dans le cadre de sa compétence « collecte des déchets ménagers et assimilés », la Communauté de Communes organise le recyclage des Déchets d'Equipements Electriques et Electroniques (DEEE), qui sont collectés au sein de ses trois déchetteries. Le matériel informatique vétuste (ordinateur, imprimante, périphériques, etc.) est considéré comme un DEEE. Parallèlement, la collectivité souhaite encourager les actions dans le domaine de l'économie sociale et solidaire et s'est engagée à soutenir l'ESAT (Etablissement et Service d'Aide par le Travail) Les Ateliers de la Brenne. C'est pourquoi elle cède à cette association à but non lucratif, depuis le 1er juin 2012, le matériel informatique vétuste, collecté et stocké à la déchetterie de Château-Renault.

L'activité de l'ESAT consiste à trier, déconstruire, valoriser ces déchets, et à réemployer le matériel informatique reconditionné. En effet, si ce matériel n'est pas réutilisable, il est alors démonté afin de pouvoir valoriser les pièces recyclables. Si ce matériel est réutilisable, il est reconditionné et prêté pour une année renouvelable, moyennant une cotisation, aux personnes démunies, établissements scolaires, associations. L'ESAT Les Ateliers de la Brenne est membre de l'association Recyclage Eco-Citoyen Label Solidaire (RECLS), et ainsi habilité à pratiquer cette activité.

Une communication de proximité

Expliquer les bons gestes afin de réduire et de trier ses déchets et faire évoluer les comportements est une mission délicate. Une communication de proximité est nécessaire et elle est réalisée essentiellement par l'ambassadrice du tri. Des animations, des explications en porte à porte et des actions vers le public sont organisées tout au long de l'année.

Chaque nouvel arrivant reçoit une explication précise sur la redevance incitative, les moyens possibles pour réduire les déchets à la source, le tri en déchetterie, les refus de collecte, le changement de comportement face à la consommation de certains produits, etc.

Consciente de la place et du rôle que les enfants peuvent jouer dans la protection de l'environnement, la Communauté de Communes propose aux écoles des interventions et des outils pédagogiques (tri des déchets, visite de l'incinérateur de Blois, visite de centres de tri ou de déchetteries).

La promotion du compostage individuel

Afin de permettre aux habitants de valoriser à domicile leurs déchets organiques et ainsi de diminuer leur production d'ordures ménagères, la collectivité propose, aux habitants qui le souhaitent, des composteurs moyennant une caution. Cette caution est restituée si le composteur est rapporté dans son intégralité et sans dommage. Les composteurs sont accompagnés d'un guide pratique d'utilisation et d'un « bio seau ».

Le compost obtenu est un excellent fertilisant pour les jardins, permet d'éviter l'usage de produits chimiques, et favorise la croissance des plantes.

La collecte des déchets d'activités de soins à risques infectieux

Depuis 2008, une collecte spécifique des déchets d'activité de soins à risque infectieux est en place. Les services communautaires mettent à disposition des particuliers en automédication les équipements permettant de collecter ces déchets, et elle finance leur traitement en incinération.

Ce programme a pour objectif de prévenir et limiter tous risques d'accidents lors des actions de collecte des ordures ménagères (piqûres de seringues...). Cette action a pu être menée en lien avec l'association des diabétiques de Château-Renault, qui a, au moyen d'un fascicule établi par la collectivité, fait connaitre ce service auprès des particuliers concernés.

L'instauration de la redevance incitative

Comme indiqué ci-avant, l'intercommunalité a mis en place la redevance incitative sur l'intégralité de son territoire depuis 2008, afin d'optimiser le tri, le compostage individuel et d'inciter à une réduction globale des quantités d'ordures ménagères à collecter et à traiter.

TRAITEMENT DES DECHETS

Les déchets collectés sur le territoire intercommunal sont pris en charge à la station de transfert du SMITOM d'Amboise. Cette installation intermédiaire entre la collecte et le traitement des déchets permet de créer une rupture de charge afin de regrouper les déchets pour optimiser leur transport.

Le SMITOM d'Amboise assure l'acheminement des déchets non recyclables du territoire vers l'unité de valorisation énergétique d'Arcante à Blois, et celui des emballages et papiers recyclables vers le centre de tri de Chanceaux-près-Loches.

Les statuts du SMITOM, modifiés en 2012 à la demande des élus, précisent ses compétences :

- le transfert des déchets ménagers et assimilés ;
- le tri des déchets issus de la collecte sélective ;
- le traitement et la valorisation (hors contrats avec les éco-organisme qui sont gérés par les Communautés de Communes).

Le centre de transfert et de valorisation permet au SMITOM de mener à bien cette mission de service public en assurant le transfert des déchets ménagers et d'activités vers les centres de tri ou de traitement ; ainsi que le traitement et la valorisation des déchets verts sur sa plateforme de compostage.

Le centre de transfert et de valorisation du SMITOM dispose ainsi de 4 trémies couvertes (2 sont dédiées aux ordures ménagères et 2 aux déchets recyclables) et de six Fonds Mouvant Alternatif (FMA) (3 pour les ordures ménagères et 3 pour les recyclables) qui font entre 3 et 4 rotations journalières, selon les apports. Les FMA pleines sont dirigées :

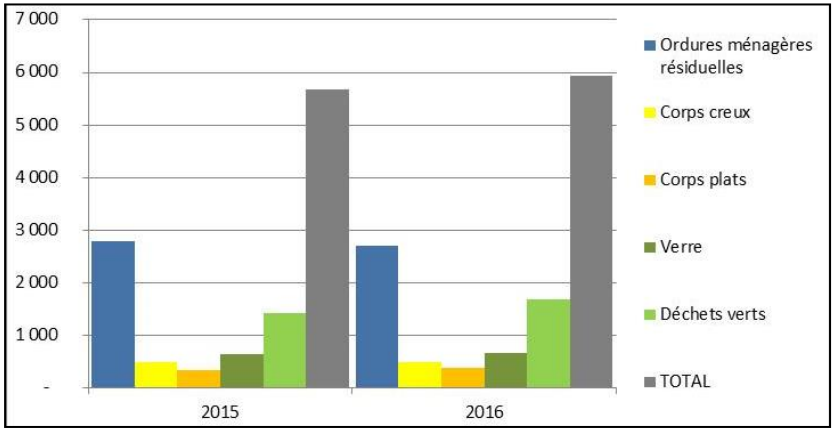
- **pour les ordures ménagères** : sur l'unité de valorisation énergétique (UVE) d'ARCANTE (SITA) de Blois (Loir-et-Cher). Un système de double valorisation énergétique perfectionné permet d'y produire chaque année 40 000 MW électriques (dont 12 000 MW d'autoconsommation), et 42 000 MW thermiques délivrés à la ZUP de Blois. Les mâchefers sont traités à Ouarville (Eure-et-Loir), puis valorisés par catégories, ferreux, et non ferreux ; on les retrouve notamment en sidérurgie ou pour la fabrication de sous-couches routières. Le traitement des fumées est réalisé par l'intermédiaire de deux lignes de traitement semi-humides associées à une tour de lavage. Les REFIOM (résidus d'épuration des fumées d'incinération des ordures ménagères) sont expédiés vers l'installation de stockage de déchets dangereux à Laval (Haute-Marne), pour y être enfouis après stabilisation.
- **pour les recyclables** : sur le centre de tri COVED de Chanceaux-près-Loches (Indre-et-Loire), qui organise le transfert vers les différentes filières de recyclage.

Le verre est quant à lui recyclé par Saint-Gobain dans ses usines d'Andrézieux-Bouthéon (Loire), Roze-Saint-Albin (Aisne) et Cognac / Châteaubernard (Charente).

Les déchets verts traités sur la plateforme de compostage du SMITOM à Amboise.

L'activité globale du SMITOM a porté, en 2016, sur une masse totale de près de 26 450 tonnes de déchets, dont plus de 12 000 t d'ordures ménagères et assimilés, et 7 600 t de déchets verts.
Pour les 16 communes de la Communauté de Communes du Castelrenaudais, les tonnages suivants ont été collectés en 2016 : 2 700 t d'ordures ménagères résiduelles, 496 t de corps creux, 380 t de corps plats, 670 t de verre et 1 677 t de déchets verts (cf. figure ci-dessous).

Déchets collectés sur la Communauté de Communes en 2015 et 2016



Source : SMITOM d'Amboise, Bilan d'activités 2016.

En 2016, le ratio par habitant sur l'intercommunalité s'établit à un peu plus de 353 kg/habitant, bien en dessous de la moyenne nationale de 458 kg/hab./an *(source : Ademe*).

De 2011 à 2016, on observe globalement une légère diminution des quantités de déchets sur le territoire intercommunal (-0,03% hors déchets verts), mais un accroissement (modéré) des corps creux et corps plats recyclables (+0,22%).

Pourtant, globalement, le bilan d'activités 2016 du SMITOM d'Amboise déplore une dégradation de la qualité du tri au cours de l'année 2016.

PLAN REGIONAL DE PREVENTION ET DE GESTION DES DECHETS (PRPGD) DU CENTRE-VAL DE LOIRE

Depuis la loi NOTRe (Nouvelle Organisation Territoriale de la République) adoptée le 7 août 2015, la Région est compétente pour établir le Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets (PRPGD). Elle doit ainsi coordonner à l'échelle régionale les actions entreprises par l'ensemble des parties prenantes concernées par la prévention et la gestion des déchets.

Le PRPGD de la région Centre-Val de Loire a été adopté le 17 octobre 2019 en session plénière du Conseil régional. C'est un document de référence qui planifie la gestion des déchets du territoire. Il fixe des orientations et définit un plan d'actions à mettre en œuvre sur le territoire.

Il constitue le volet « déchets – économie circulaire » du Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET), qui sera adopté fin 2019 par le Conseil Régional du Centre-Val de Loire.

Il devient donc le document de référence sur les thématiques déchets et économie circulaire, remplaçant les anciens plans départementaux relatifs aux déchets ménagers, aux déchets du BTP, et le plan régional d'élimination des déchets dangereux.

Le PRPGD concerne toutes les catégories de déchets produits sur le territoire, hors nucléaire et explosifs. Il comprend notamment :

- un état des lieux en termes de prévention et gestion des déchets ;
- une prospective à 6 et 12 ans de l'évolution tendancielle des quantités de déchets produites sur le territoire ;
- des objectifs de prévention, recyclage et valorisation des déchets en lien avec les objectifs nationaux ;
- les actions prévues pour atteindre ces objectifs.

Afin de tendre vers une « Région zéro déchet », les objectifs principaux du PRPGD ont trait à la prévention des déchets, avec de nombreuses actions associées (lutte contre le gaspillage alimentaire, déploiement de la tarification incitative, réduction des déchets des professionnels, éco-exemplarité, forte communication à mettre en œuvre, etc.).

Des objectifs relatifs à la collecte et à la valorisation de différents types de déchets sont également prévus, ainsi que des mesures encadrant certaines installations de traitement de déchets, en lien avec la règlementation.

RAPPORT DE PRESENTATION

ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

Version approuvée

Vu pour être annexé à la délibération du Conseil Communautaire de la Communauté de Communes du Castelrenaudais en date du 16 février 2021 approuvant le Plan Local d'Urbanisme intercommunal.

La Présidente,

Brigitte DUPUIS



INGÉNIEURS CONSEILS THEMA environnement

auddicé

PLUi du Castelrenaudais

Communauté de Communes du Castelrenaudais

Le Castelrenaudais, un territoire d'excellence

J//

ENERGIES RENOUVELABLES

SOMMAIRE

CONSOMMATIONS ENERGETIQUES ET EMISSIONS DE GAZ A EFFET DE SERRE 2

DES OBJECTIFS DE MAITRISE DES CONSOMMATIONS ENERGETIQUES ET DE REDUCTION DES EMISSIONS DE GAZ A EFFET DE SERRE FIXES A DES ECHELLES SUPRA-COMMUNALES 2

Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Energie (SRCAE) de la Région Centre-Val de Loire 2

Plan Climat Energie Territorial (PCET) de la Région Centre-Val de Loire 2

EMISSIONS DE GAZ A EFFET DE SERRE (GES) ET CONSOMMATIONS ENERGETIQUES DE LA COMMUNAUTE DE COMMUNES DU CASTELRENAUDAIS 3

POTENTIALITES DE DEVELOPPEMENT DES ENERGIES RENOUVELABLES 4

ENERGIE EOLIENNE 4

ENERGIE SOLAIRE 6

Energie solaire active 6

Energie solaire passive 7

GEOTHERMIE 7

METHANISATION 10

BOIS ENERGIE 12

CONSOMMATIONS ENERGETIQUES ET EMISSIONS DE GAZ A EFFET DE SERRE

DES OBJECTIFS DE MAITRISE DES CONSOMMATIONS ENERGETIQUES ET DE REDUCTION DES EMISSIONS DE GAZ A EFFET DE SERRE FIXES A DES ECHELLES SUPRA-COMMUNALES

SCHEMA REGIONAL DU CLIMAT, DE L'AIR ET DE L'ENERGIE (SRCAE) DE LA REGION CENTRE-VAL DE LOIRE

Le Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Energie (SRCAE) a été institué par l'article 68 de la loi Grenelle 2. Il s'agit d'un cadre stratégique élaboré conjointement par l'Etat et la région. Ce schéma, pour la région Centre-Val de Loire, a été adopté par arrêté préfectoral le 28 juin 2012.

Les SRCAE ont vocation à identifier au sein d'un même document, et à l'échelle régionale, les potentiels et les orientations/objectifs permettant de contribuer à l'atteinte des objectifs nationaux, européens et mondiaux en termes de :

- réduction de la consommation d'énergie ;
- réduction des émissions de gaz à effet de serre ;
- production d'énergie renouvelable ;
- qualité de l'air ;
- adaptation au changement climatique.

Le SRCAE intègre en annexe le Schéma Régional Eolien (SRE), qui identifie notamment les parties du territoire favorables au développement de l'énergie éolienne, où devront être implantées les éoliennes de grande hauteur.

A compter de son approbation, le SRCAE se substitue au Plan Régional de la Qualité de l'Air (PRQA).

PLAN CLIMAT ENERGIE TERRITORIAL (PCET) DE LA REGION CENTRE-VAL DE LOIRE

Les PCET sont des outils réglementaires permettant aux collectivités de mettre en place une politique d'atténuation et d'adaptation au changement climatique.

Le PCET de la Région Centre-Val de Loire, annexé au Schéma Régional d'Aménagement et de Développement Durable du Territoire (SRADDT), a été approuvé le 16 décembre 2011.

Le PCET propose un objectif ambitieux d'une réduction de 40% des émissions de gaz à effet de serre dès 2020 sur la base 1990, soit 36% sur la base 2006. Cet objectif de réduction de 40% en 2020 est obtenu en tenant compte de l'absorption du CO_2 par les plantes qui sont ensuite enfouies dans le sol ou utilisées pour la construction mais cela pour une très faible part, du fait des incertitudes associées à la méthodologie d'évaluation de ce potentiel. Les thématiques de l'aménagement et de l'urbanisme impactent fortement les deux secteurs les plus émetteurs de GES, le transport et le bâtiment.

EMISSIONS DE GAZ A EFFET DE SERRE (GES) ET CONSOMMATIONS ENERGETIQUES DE LA COMMUNAUTE DE COMMUNES DU CASTELRENAUDAIS

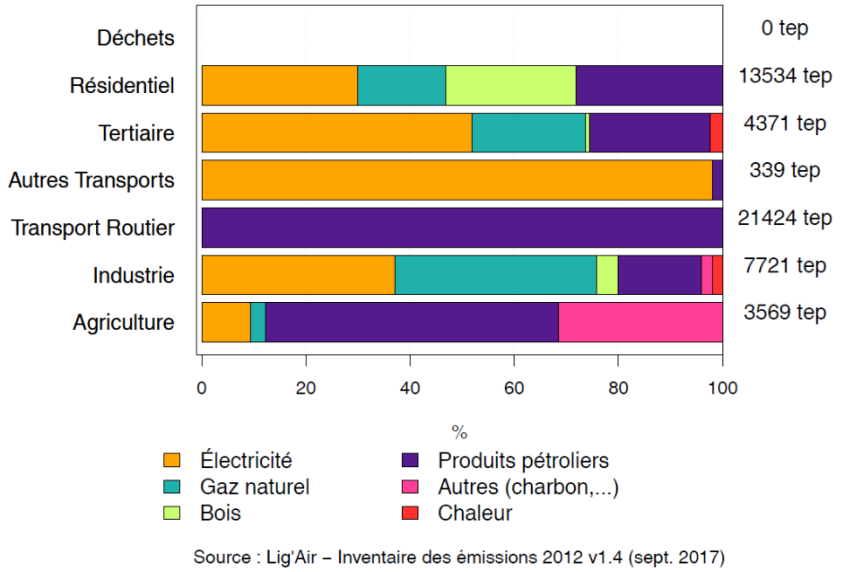
Source : Atlas transversal climat-air-énergie Centre-Val de Loire – Territoire de la Communauté de Communes du Castelrenaudais – octobre 2017 – Lig'Air.

NB : Les éléments présentés ci-dessous sont issus de l'inventaire des émissions atmosphériques réalisé par Lig'Air pour l'année de référence 2012.

En 2012, les émissions de gaz à effet de serre (GES) du territoire intercommunal s'élevaient à 151 336 tonnes équivalent dioxyde de carbone ou CO_2 (soit 0,8% des émissions régionales de GES). Le secteur transport routier constitue le premier secteur émetteur sur le territoire (42% des émissions), tout comme au niveau régional, suivi par le secteur de l'agriculture et le secteur résidentiel. Sur le territoire, environ 73% des émissions de GES sont émis directement sous forme de CO2, 14% sous forme de N_2O (protoxyde d'azote) et 9% sous forme de CH_4 (méthane).

La donnée de consommation d'énergie finale est issue du travail d'inventaire des émissions de polluants atmosphériques réalisé par Lig'Air. Afin de prendre en compte l'ensemble des énergies, l'électricité et la chaleur sont ajoutées aux combustibles (utilisés à des fins de consommation énergétique) évalués dans l'inventaire des émissions. Les consommations du secteur Branche énergie ne sont pas comptabilisées. Les données sont fournies à climat réel, c'est-à-dire qu'elles ne sont pas corrigées des variations climatiques et le pouvoir calorifique inférieur pour les combustibles est retenu conformément à l'arrêté PCET. La tonne d'équivalent pétrole (tep) est une unité de mesure couramment utilisée pour comparer les différentes énergies entre elles. C'est l'énergie produite par la combustion d'une tonne de pétrole moyen (1 tep=11,6 MWh).

En 2012, environ 51 000 tep d'énergie finale ont été consommées sur le territoire communautaire, soit environ 0,8% de la consommation d'énergie finale en région Centre-Val de Loire. Le secteur transport routier constitue le principal poste de consommation énergétique (42%), suivi par le résidentiel (27%) l'industrie (15%) puis le tertiaire (9%) et l'agriculture (7%). Les produits pétroliers constituent donc l'énergie la plus consommée sur le territoire.



Depuis 2008, on note une diminution globale des consommations d'énergie du territoire d'environ 8%, liée aux réductions dans les domaines de l'industrie et, dans une moindre mesure, de l'agriculture.

POTENTIALITES DE DEVELOPPEMENT DES ENERGIES RENOUVELABLES

Sources : Atlas du potentiel éolien de la région Centre-Val de Loire, ADEME/EDF, 2001 ;

Schéma Régional Eolien (SRE) annexé au Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Energie (SRCAE), juin 2012 ;

DEME ;

Observatoire régional Arbocentre – Filière forêt – bois en région Centre – Vue d'ensemble – Février 2016.

Pour répondre aux objectifs de maîtrise des consommations d'énergie et de réduction des émissions de gaz à effet de serre, un recours plus important aux énergies renouvelables est nécessaire.

Les énergies renouvelables sont fournies par le soleil, le vent, la chaleur de la terre, la biomasse (bois-énergie, biocarburant, biogaz) voire la mer. Leur exploitation n'engendre pas ou peu de déchets ou de gaz à effet de serre.

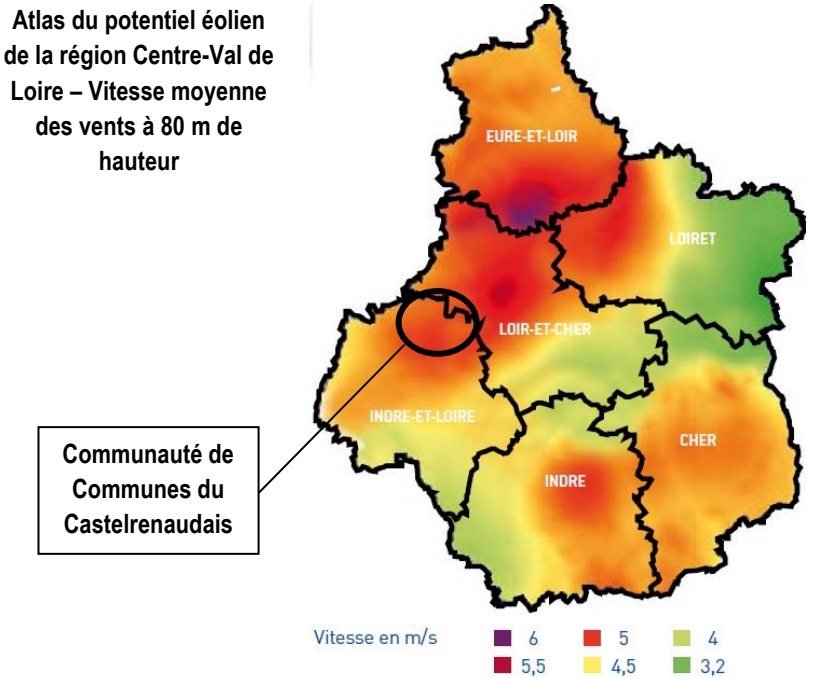
Différentes sources d'énergies renouvelables principales sont potentiellement mobilisables sur le territoire de la Communauté de Communes du Castelrenaudais : l'éolien, le solaire, la géothermie, la méthanisation ainsi que le bois-énergie.

ENERGIE EOLIENNE

En région Centre-Val de Loire, la réalisation d'un Atlas du potentiel éolien a permis d'identifier deux zones particulièrement favorables aux installations éoliennes : la Beauce et le Berry.

Comme le montre la carte ci-dessous (ADEME), le territoire de la Communauté de Communes du Castelrenaudais (CCCR) est également assez bien placé, la vitesse moyenne des vents à 80 m de hauteur étant de l'ordre de 5 m/s à 4 m/s, contre 6 m/s en Beauce, ce qui représente un bon potentiel.

Atlas du potentiel éolien de la région Centre-Val de Loire – Vitesse moyenne des vents à 80 m de hauteur



Source : Atlas du potentiel éolien de la région Centre-Val de Loire (ADEME, EDF, 2001).

En Région Centre-Val de Loire, le Schéma Régional Eolien (SRE), annexé au SRCAE, identifie, à partir d'une analyse du contexte régional, de ses enjeux et de ses contraintes, les zones favorables au développement de l'énergie éolienne. L'implantation d'un parc éolien à l'intérieur de ces zones nécessite des études précises en termes de potentiel, d'enjeux et d'impacts du projet ; ces études étant à réaliser par le porteur du projet.
Le potentiel éolien supplémentaire restant à valoriser dans ces zones favorables est évalué à 1 520 mégawatts (MW) supplémentaires en 2012, avec un objectif de 2 600 MW en 2020 (pour 993 MW installés fin 2017).

Le SRE identifie une contrainte pour le développement de l'éolien sur l'extrémité sud du territoire de la Communauté de Communes du Castelrenaudais : les radars de la base aérienne et de l'aéroport de Tours-Val de Loire.

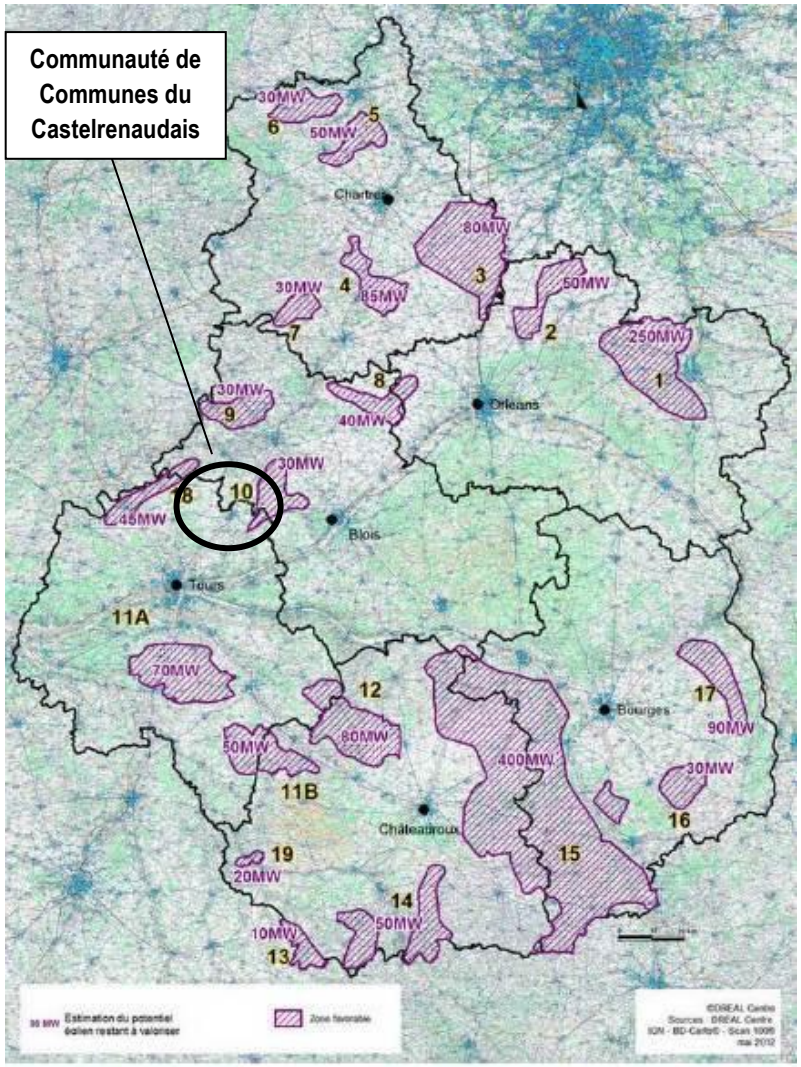
Comme le montre la carte ci-contre issue du SRE, une seule zone favorable au développement de l'énergie éolienne existe sur le territoire intercommunal. Elle ne concerne que trois communes du territoire du PLUi. Il s'agit de la zone n°10 « Gâtines du sud du Loir », qui s'étend en partie sur les communes d'Auzouer-en-Touraine, Morand et Saint-Nicolas-des-Motets (et sur 15 autres communes, situées dans le Loir-et-Cher).

Le SRE émet plusieurs recommandations pour l'aménagement de projets éoliens sur cette zone 10, notamment : « *La visibilité des éoliennes depuis les sites en belvédère sur le Val de Loire et la vallée du Loir devra être traitée avec la plus grande attention, notamment depuis Amboise, Chaumont-sur-Loire ou Trôô. La visibilité des éoliennes devra être réduite au minimum (tiers de pale) pour ne pas porter atteinte à l'intérêt des sites patrimoniaux. En particulier, elles ne devront pas altérer les caractères emblématiques du site ayant motivé son inscription au patrimoine mondial de l'humanité par l'UNESCO.* »

Par ailleurs, parmi les enjeux identifiés sur cette zone, on notera l'église Saint-Jean-Baptiste de Morand.

L'objectif indicatif de valorisation du potentiel d'énergie éolienne est fixé à 30 MW pour cette zone.

Carte indicative des zones favorables au développement de l'énergie éolienne en région Centre-Val de Loire



Source : Schéma régional éolien (SRE, annexé au SRCAE Centre-Val de Loire, juin 2012).

ENERGIE SOLAIRE

ENERGIE SOLAIRE ACTIVE

Avec environ 1 830 heures de soleil par an, le territoire de la Communauté de Communes du Castelrenaudais bénéficie d'un bon ensoleillement pour le Bassin parisien (1 630 heures à Paris). On recense chaque année en moyenne 64,5 jours avec un bon ensoleillement.

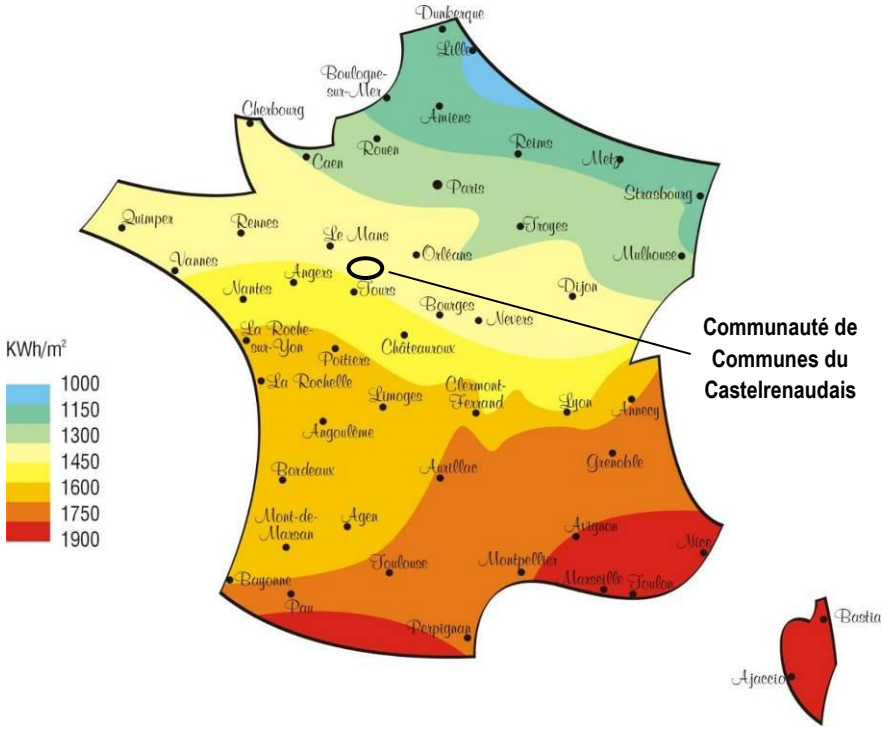
Le potentiel d'énergie solaire du territoire se situe aux alentours de 1 400 kWh/m² en moyenne annuelle (voir carte ci-contre), ce qui traduit des potentialités modérées pour l'hexagone (par rapport au sud de la France par exemple).

Une installation de panneaux solaires thermiques peut couvrir 50% des besoins en eau chaude d'une famille (un peu moins si l'on passe sur système combiné eau chaude et chauffage au sol). Il est donc intéressant d'utiliser le soleil pour produire une partie de sa consommation d'énergie. Le solaire photovoltaïque et thermique pourrait être potentiellement développé – en théorie sans limite – sur les bâtiments aménagés sur le territoire communautaire.

Toutefois, il est à souligner que le territoire communautaire est essentiellement agricole, le rendant peu propice aux installations de centrales photovoltaïques au sol. Il conviendra donc de favoriser les installations de panneaux sur toitures ou sur sites dégradés.

Le SRCAE prévoit d'atteindre en 2020 une puissance de 253 MW de production électrique à partir du solaire sur la région Centre-Val de Loire. Le département de l'Indre-et-Loire disposait d'une puissance installée de 31 MW fin 2017 dans plus de 3 000 installations (données SoeS).

Irradiation globale reçue par des panneaux photovoltaïques optimaux en kWh/m²/an



Source : PVGIS Communauté Européenne, Réalisation : THEMA Environnement.

ENERGIE SOLAIRE PASSIVE

La technique la plus efficace pour bénéficier de l'énergie solaire passive consiste à construire et à aménager les bâtiments de façon à exploiter au maximum et naturellement les apports solaires (chauffage, éclairage naturel). Cette technique s'inscrit dans les principes de construction bioclimatique, via une conception architecturale solaire passive : il s'agit d'intégrer à l'aménagement de grandes baies vitrées orientées au sud, et de limiter la taille des ouvertures orientées au nord. Afin de limiter les phénomènes de surchauffe en été, des protections fixes ou mobiles (pare-soleils, stores, etc.) peuvent être intégrées à l'aménagement.

En outre, la conception bioclimatique, pour être optimale, doit également veiller à l'impact des ombres portées des éléments environnants (arbres, bâtis, etc.).

Par rapport à un bâtiment respectant les normes thermiques actuelles, une construction passive économise beaucoup d'énergie. La dépense énergétique pour le chauffage est deux fois moindre que celle d'un projet respectant la RT2012 (et dix fois moindre qu'un bâtiment classique).

GEOTHERMIE

L'énergie géothermique consiste à prélever (ou extraire) l'énergie accumulée dans la terre, qu'elle soit stockée dans l'eau des aquifères ou directement dans les terrains, pour l'amener à la surface et l'utiliser sous forme de chauffage ou d'électricité.

Trois types de filières sont à distinguer : pompes à chaleur (PAC) individuelles, PAC dans le collectif/tertiaire et réseaux de chaleur. Ces filières font appel à deux technologies différentes :

- la géothermie très basse énergie, utilisant des PAC, sur aquifères superficiels et sur sondes géothermiques ;
- la géothermie basse énergie, utilisant des aquifères profonds du Dogger et du Trias pour alimenter les réseaux de chaleur urbains.

Au sens de l'article L.112-3 du code minier, sont considérés comme des exploitations de gîtes géothermiques à basse température relevant du régime de la minime importance, les systèmes géothermiques ci-dessous :

- Les échangeurs géothermiques sur boucle fermée qui répondent aux critères cumulatifs suivant :
  - la profondeur du forage est inférieure à 200 m ;
  - la puissance thermique maximale est inférieure à 500 kW.

- Les échangeurs géothermiques sur boucle ouverte qui répondent aux critères cumulatifs suivants :
  - la profondeur du forage est inférieure à 200 m ;
  - la puissance thermique maximale est inférieure à 500 kW ;
  - la température de l'eau prélevée est inférieure à 25°C ;
  - les eaux prélevées sont réinjectées dans le même aquifère et la différence entre les volumes prélevés et réinjectés doit être nulle ;
  - les débits pompés prélevés doivent être inférieurs à 80 m³/h.

L'arrêté du 25 juin 2015 relatif à la carte des zones en matière de géothermie de minime importance institue la mise en application de la cartographie nationale dans le cadre de la géothermie de minime importance.

Au sens de cet arrêté, le territoire national est divisé en trois zones :

- zone verte : absence de risques identifiés mais nécessité de recourir à un foreur qualifié ;
- zone orange : la réalisation de l'ouvrage requiert l'avis d'un expert géologue ou hydrogéologue et le recours à un foreur qualifié ;
- zone rouge : zone non éligible à la géothermie de minime importance. Les dispositions applicables sont alors celles relatives aux ouvrages de géothermie de basse température prévues par les décrets n°78-498 et n°2006-649 et pris en application du code minier.

Le potentiel géothermique de la région Centre-Val de Loire a été évalué dans le cadre d'un programme du BRGM qui a permis de réaliser l'Atlas sur la géothermie très basse énergie régional. Cet atlas permet de déterminer le potentiel géothermique des communes de la région. Aucune zone rouge n'est identifiée au sein de la Communauté de Communes du Castelrenaudais et la quasi-totalité du territoire figure même en zone verte pour la géothermie sur échangeur (boucle) fermé ou ouvert (la vallée de la Brenne au sud de Château-Renault et la vallée de son affluent qui draine Villedômer figurent en zone orange sur échangeur ouvert). Les zonages suggèrent donc que **l'exploitation de la Géothermie de Minime Importance (GMI) est envisageable sur le territoire communautaire.**

Le SRCAE de la région Centre-Val de Loire s'est également intéressé au potentiel de développement de la géothermie très basse énergie sur son territoire. Cette étude du potentiel a été menée en comparant, de manière géolocalisée, les ressources géothermales aux besoins thermiques des utilisateurs en surface. Toutefois, il est à souligner que ce document n'a qu'un caractère indicatif ; il peut notamment permettre d'orienter un projet d'installation de pompe à chaleur. La détermination exacte des caractéristiques de la ressource nécessitera une étude spécifique.

Le principe de la méthodologie développée pour les aquifères superficiels est de comparer les ressources géothermales (présence d'un ou deux aquifères superposés) avec les besoins thermiques de surface, à l'échelle d'une maille de travail infra-communale, tout en prenant en compte les différentes contraintes techniques, règlementaires et économiques, pouvant limiter la mise en place d'une opération. L'objectif est ainsi de déterminer quelle part des besoins de chaleur peut être satisfaite par un des aquifères superficiels et d'en déduire ainsi une valeur de potentiel.

La figure présentée en page suivante, issue du SRCAE de la région Centre-Val de Loire, présente le potentiel de développement de la géothermie sur aquifères superficiels, exprimés en tep (tonne d'équivalent pétrole), en prenant en compte l'ensemble des contraintes, pour un scénario de 50 kWh/m² et un débit maximum.

Selon cette cartographie, l'ensemble des communes de la Communauté de Communes du Castelrenaudais présente des potentialités assez homogènes et limitées quant au développement de la géothermie sur aquifères superficiels. En effet, le potentiel est inférieur à 300 tep au nord et à l'est du territoire intercommunal, et situé entre 300 et 600 tep au sud et à l'ouest (commune de Nouzilly, Villedômer et Auzouer-en-Touraine), ce qui reste assez faible.

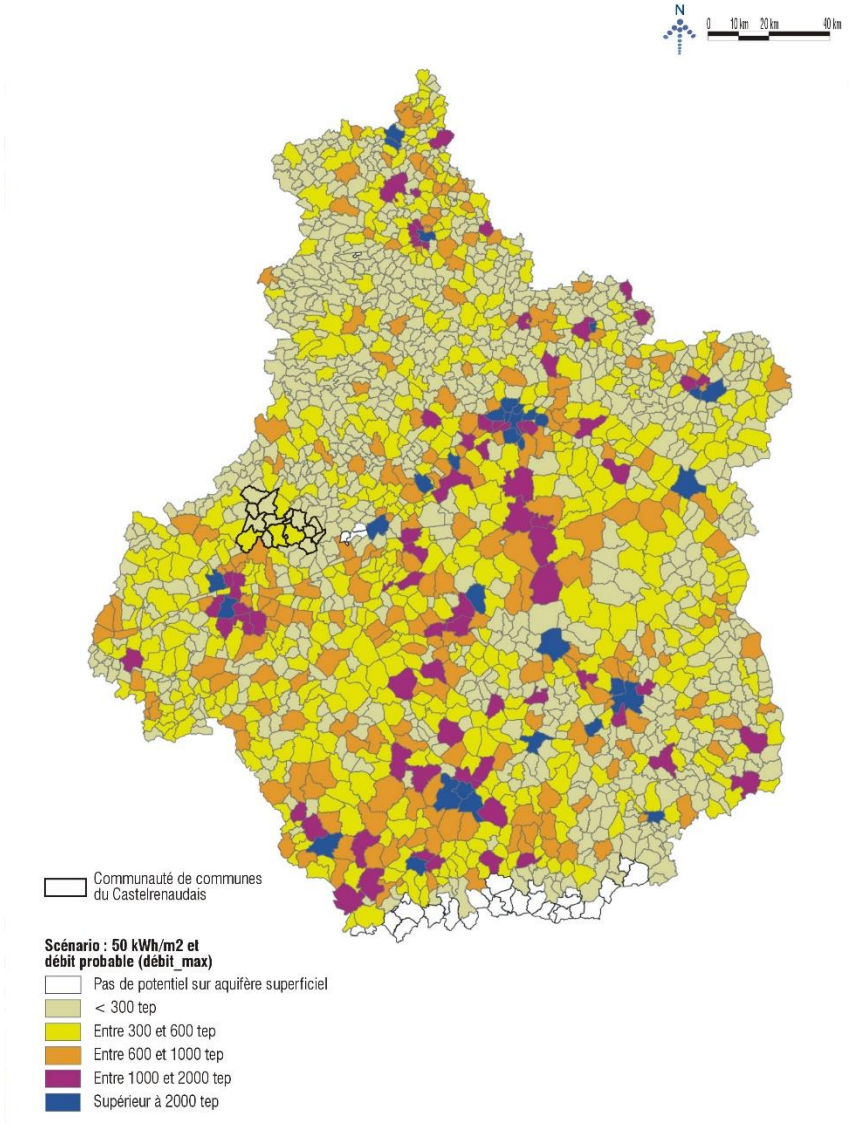
Le potentiel des sondes géothermiques verticales, illustré sur la carte présentée en page suivante (également issue du SRCAE de la région Centre-Val de Loire) se déduit quant à lui du potentiel des aquifères superficiels, à la même échelle de travail.

Selon cette cartographie, les communes de l'intercommunalité possèdent un potentiel très hétérogène selon les communes : moins 50 tep à la Ferrière, Saint-Nicolas-des Motets et Dame-Marie-les-Bois ; entre 100 et 200 tep pour les communes des Hermites, Monthodon, Saint-Laurent-en-Gâtine, Crotelles, le Boulay, Château-Renault, Neuville-sur-Brenne, Saunay, Morand et Autrèche ; entre 200 et 300 tep pour Nouzilly et Auzouer-en-Touraine et de 300 à 600 tep pour Villedômer, ce qui constitue un fort potentiel.

Le potentiel de développement de la géothermie est donc réel, principalement pour les solutions sur les aquifères profonds. **L'exploitation de la géothermie de minime importance est donc envisageable sur le territoire intercommunal, mais avec des potentialités variables d'une commune à une autre.**

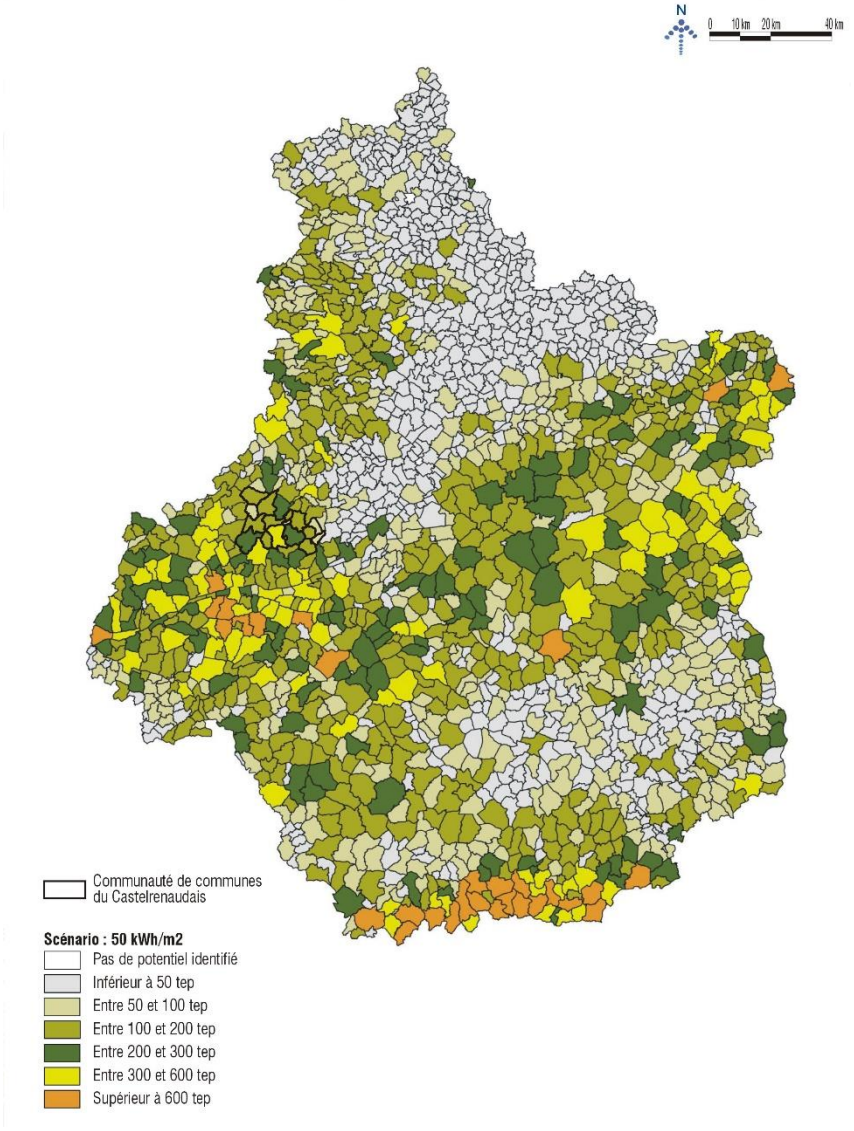
Il est en outre à souligner que l'eau des bassins du centre aquatique du Castelrenaudais, situé sur la commune de Château-Renault, est chauffée par géothermie ; et qu'un chauffage par géothermie est également utilisé sur la commune de Sonzay, pour alimenter notamment l'école et les ateliers municipaux.

GÉOTHERMIE EN RÉGION CENTRE-VAL DE LOIRE
POTENTIEL SUR AQUIFÈRES SUPERFICIELS



Source : ADEME Centre, Conseil Régional Centre-Val de Loire, DREAL Centre-Val de Loire

GÉOTHERMIE EN RÉGION CENTRE-VAL DE LOIRE
POTENTIEL SUR SONDES GÉOTHERMIQUES VERTICALES



Source : ADEME Centre, Conseil Régional Centre-Val de Loire, DREAL Centre-Val de Loire

METHANISATION

La méthanisation est un procédé biologique naturel permettant de dégrader la matière organique par des bactéries, en l'absence d'oxygène. Ce procédé conduit à la formation de deux produits :

- une énergie renouvelable : le biogaz. Celui-ci est composé majoritairement de méthane qui peut être valorisé sous forme de chaleur et d'électricité (cogénération), de chaleur seule et de biométhane carburant ou injecté dans le réseau de gaz naturel après épuration ;
- un fertilisant : le digestat provenant de la matière non digérée.

Les techniques de méthanisation (digesteur) utilisées varient en fonction de la teneur en matière sèche des substrats. Il en existe deux : par voie liquide et par voie sèche.

Le choix des matières organiques est fondamental car il détermine la production de biogaz, le dimensionnement des équipements et la rentabilité du projet. Les matières pouvant être méthanisées sont les déjections animales et les matières végétales. Le type de matières organiques utilisées et leur quantité doivent être constants car toute modification brutale de la ration du digesteur peut perturber l'activité des bactéries et donc la production de biogaz.

En captant le méthane issu de la décomposition de la matière organique, notamment les effluents d'élevage, la méthanisation contribue à réduire les émissions de gaz à effet de serre dans l'atmosphère. Le gain est significatif car le pouvoir de réchauffement climatique du méthane est environ 25 fois supérieur à celui du dioxyde de carbone.

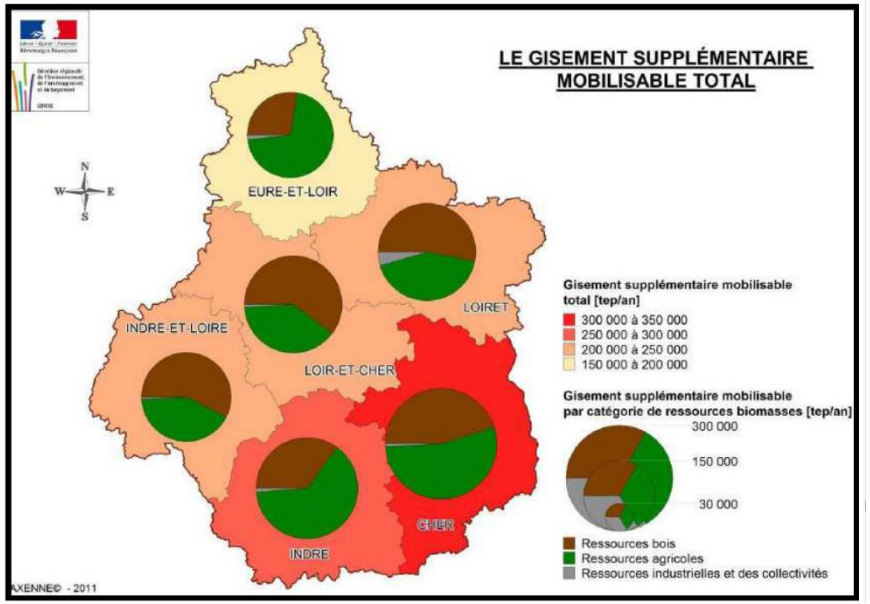
L'objectif affiché de la France pour la production de chaleur issue de la méthanisation en 2020 est d'atteindre 555 000 tep (tonne d'équivalent pétrole), soit une multiplication par 7 par rapport à la production de 2008. De même, une multiplication par 5 des objectifs de production d'électricité issue de la méthanisation est envisagée entre 2008 et 2020.

La ressource biomasse mobilisable en Indre-et-Loire peut être estimée entre 200 000 et 250 000 tep/an, ce qui assez faible (plus de 300 000 tep dans le Cher) (cf figure ci-après). Le bois représente environ 55% de ce gisement, et les ressources agricoles un peu moins de 45%.

En Indre-et-Loire, on recense 7 méthaniseurs (cogénération) en fonctionnement de moins de 500 kW (données DREAL, 2015) dont l'un se situe sur le territoire de la Communauté de Communes du Castelrenaudais : Cap Vert Bioénergie-Nouzilly, situé au centre de recherche de l'INRA de l'Orfrasière, près de la RD 73 entre les bourgs de Nouzilly et de Crotelles (4,1 MW thermique et 460 kW d'électricité). Plusieurs autres sont en projet, mais aucun sur le territoire communautaire. Toutefois, quelques exploitants sur la Communauté de Communes envisagent de diversifier leur revenu par le biais de cette énergie renouvelable.

La Communauté de Communes du Castelrenaudais dispose d'une surface agricole importante, principalement mobilisée pour de la grande culture mais aussi pour le fonctionnement de quelques élevages. Dans les deux cas, la méthanisation peut être envisagée, ce qui fait du territoire du Castelrenaudais un territoire propice à ce type d'énergie.

Gisement supplémentaire mobilisable pour la méthanisation dans la région Centre-Val de Loire



Source : AXENNE, extrait des travaux du Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Energie (SRCAE), juin 2012.

BOIS ENERGIE

La ressource énergétique bois-énergie est à l'heure actuelle de plus en plus utilisée pour le chauffage des bâtiments publics, des locaux industriels et tertiaires, ou des logements.

Ainsi, par le biais de chaufferies bois ; l'alimentation, la combustion et l'évacuation des cendres sont entièrement automatisées. Sous forme de plaquettes ou de granulés, le bois est déposé dans un silo d'alimentation. Il est ensuite acheminé automatiquement vers la chaudière par le biais d'une vis sans fin. Un processeur contrôle les arrivées d'air à l'intérieur de la chaudière, de manière à optimiser la qualité de la combustion. Cette gestion électronique assure un excellent rendement et une grande simplicité d'utilisation, dans le respect des normes antipollution.

La région Centre-Val de Loire est très hétérogène : elle possède de grands massifs forestiers, mais aussi de grandes plaines cultivées selon les secteurs. La forêt de production s'étend sur 950 000 ha, ce qui correspond à une production globale de 160 000 000 m³ de bois. La production se répartit comme suit : 34% pour le bois d'œuvre, 52% pour le bois d'industrie et 14% pour le bois-énergie.

En 2015, la production d'énergie grâce au bois s'élève à 142 GWh (source : Oreges Centre-Val de Loire), pour une puissance installée de 27 MW.

Même si son boisement est moins important que sur la moitié ouest de la Touraine, l'intercommunalité dispose d'une ressource boisée non négligeable, dispersée sur une bonne partie de son territoire.

Des chaufferies bois existent sur le territoire communautaire : une sur le territoire du Boulay, qui alimente l'école et la mairie ; et une sur la commune des Hermites.

RAPPORT DE PRESENTATION

ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

K//

MILIEU PHYSIQUE

Version approuvée

Vu pour être annexé à la délibération du Conseil Communautaire de la Communauté de Communes du Castelrenaudais en date du 16 février 2021 approuvant le Plan Local d'Urbanisme intercommunal.

La Présidente,

Brigitte DUPUIS



INGÉNIEURS CONSEILS THEMA ENVIRONNEMENT

auddicé

PLUi du Castelrenaudais

Communauté de Communes du Castelrenaudais

Le Castelrenaudais, un territoire d'excellence

SOMMAIRE

CLIMAT 2
TENDANCES CLIMATIQUES 2
CHANGEMENT CLIMATIQUE EN REGION CENTRE-VAL DE LOIRE 3
TOPOGRAPHIE 4
GEOLOGIE 6
CONTEXTE GEOLOGIQUE 6
Formations calcaires 6
Formations argileuses 6
Formations alluviales 6
Formations éoliennes 6
EXPLOITATION DE LA RESSOURCE MINERALE 8
PEDOLOGIE 9
ZONES HUMIDES 11
INVENTAIRE DES ZONES HUMIDES D'INDRE-ET-LOIRE 11
INVENTAIRE DU SAGE LOIR 11
INVENTAIRE DES ZONES HUMIDES DU BASSIN VERSANT DE LA BRENNE 11
HYDROGRAPHIE 17
RESEAU HYDROGRAPHIQUE 17
La Brenne 17
La Petite Choisille 18
La Cisse Meslandaise 18
La Dême 19
Le Gault 19
La Ramberge 19
DEBITS CARACTERISTIQUES 21
La Brenne 21
QUALITE DES EAUX SUPERFICIELLES 22
Le SDAGE Loire-Bretagne 2016 – 2021 22
Le SAGE Loir 26
HYDROGEOLOGIE 28
NAPPES SOUTERRAINES PRESENTES SUR LE TERRITOIRE INTERCOMMUNAL 28
SENSIBILITE DE LA RESSOURCE SOUTERRAINE 30
UTILISATION LOCALE DE LA RESSOURCE SOUTERRAINE 31

CLIMAT

Source : Météo France

TENDANCES CLIMATIQUES

De manière générale, le département de l'Indre-et-Loire bénéficie d'un climat tempéré océanique doux un peu atténué, sans excès. Sa situation climatique se situe dans les valeurs françaises moyennes, pour tous les paramètres qui seront étudiés ci-après.

Les données statistiques sur la climatologie au niveau de la Communauté de Communes du Castelrenaudais proviennent, par extrapolation, de la station météorologique Météo-France de Tours - Parçay-Meslay (située au nord de l'aéroport de Tours), station la plus proche localisée au sud-ouest du territoire communautaire.

La période d'observation pour les températures et les précipitations porte sur les années 1981 à 2010, et sur les années 1991 à 2010 pour les données relatives à l'ensoleillement. Les données relatives au vent sont, quant à elles, recueillies sur la période 1981-2000. Ces durées d'observation sont suffisamment longues pour permettre d'étudier les précipitations, les températures, l'ensoleillement et les vents de façon fiable et significative.

La pluviométrie reste assez modérée avec des hauteurs de précipitations comprises entre 40 et 70 mm par mois, soit environ 695 mm à l'année. On observe des précipitations de neige pendant la période la plus froide (7 jours par an en moyenne), tandis que les orages sont concentrés sur la période estivale (15 jours par an en moyenne). Les brouillards sont également plus fréquents durant les mois de novembre à janvier (35 jours par an en moyenne).

Une durée d'ensoleillement comprise en moyenne entre 59 h en décembre et 239 h en juillet, soit près de 1 840 heures de soleil par an, la Touraine est l'une des régions les plus ensoleillées du Bassin Parisien.

L'amplitude thermique annuelle reste limitée avec des normales de températures comprises entre 2°C de décembre à février et 25°C en juillet et août. Le nombre de jours de froids où la température est inférieure à 10°C est en moyenne de 70 jours par an, dont 38 jours de gel. Des températures supérieures à 30°C sont atteintes en moyenne 17 jours par an.

Normales établies à la station de Tours – Parçay-Meslay

Données climatiques de la station

Normales mensuelles - Tours

	Température Minimale 1981-2010	Température Maximale 1981-2010	Hauteur de Précipitations 1981-2010	Durée d'ensoleillement 1991-2010
Janvier	2,0 °C	7,3 °C	66,2 mm	69,9 h
Février	1,9 °C	8,5 °C	55,8 mm	90,3 h
Mars	3,9 °C	12,3 °C	50,3 mm	144,2 h
Avril	5,6 °C	15,2 °C	55,8 mm	178,5 h
Mai	9,2 °C	19,1 °C	62,3 mm	205,6 h
Juin	12,1 °C	22,8 °C	46,1 mm	228,0 h
Juillet	14,0 °C	25,5 °C	53,2 mm	239,4 h
Août	13,7 °C	25,4 °C	42,5 mm	236,4 h
Septembre	11,1 °C	21,8 °C	53,2 mm	184,7 h
Octobre	8,6 °C	16,8 °C	70,9 mm	120,6 h
Novembre	4,6 °C	10,9 °C	68,0 mm	76,7 h
Décembre	2,5 °C	7,5 °C	71,3 mm	59,2 h

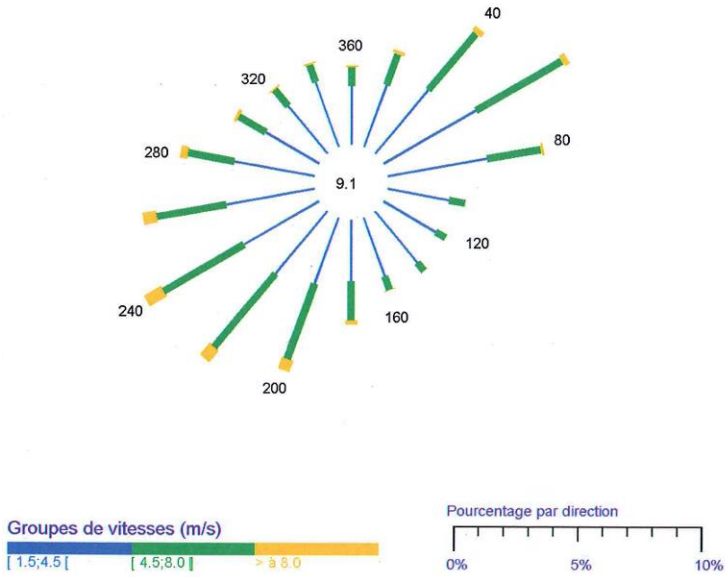
Normales annuelles - Tours

Température minimale (1981-2010)	7,5 °C
Température maximale (1981-2010)	16,1 °C
Hauteur de précipitations (1981-2010)	695,6 mm
Nb de jours avec précipitations (1981-2010)	111,6 j
Durée d'ensoleillement (1991-2010)	1833,3 h
Nb de jours avec bon ensoleillement (1991-2010)	64,5 j

La rose des vents associée à la station Météo-France Tours – Parçay-Meslay indique que les vents dominants sont de secteurs sud-ouest (en provenance de l'océan Atlantique) et nord-est. Les vents violents (qui se caractérisent par des rafales à plus de 57 km/h) sévissent chaque année un peu plus de 50 jours en moyenne.

Localement, les conditions de circulation du vent peuvent être influencées par la topographie du territoire intercommunal, mais il semble que l'appréciation de la circulation des masses d'air au sein du secteur d'étude puisse s'appuyer sur les données de la station météorologique.

Fréquence des vents en fonction de leur provenance en %



CHANGEMENT CLIMATIQUE EN REGION CENTRE-VAL DE LOIRE

Dans le Centre-Val de Loire, comme sur l'ensemble du territoire métropolitain, le changement climatique se traduit principalement par une hausse des températures, surtout marquée depuis les années 1980. Sur la période 1959-2009, on observe une augmentation des températures annuelles de l'ordre de 0,3°C par décennie.

À l'échelle saisonnière, c'est l'été qui se réchauffe le plus, avec des hausses de l'ordre de 0,4 °C par décennie, suivi de près par le printemps. En automne et en hiver, les tendances sont également positives, mais avec des valeurs moins fortes, de l'ordre de +0,2°C à +0,3 °C par décennie.

En cohérence avec cette augmentation des températures, le nombre de journées chaudes (températures maximales supérieures ou égales à 25°C) augmente et le nombre de jours de gelées diminue.

En ce qui concerne les précipitations, le signal du changement climatique est moins manifeste, en raison de la forte variabilité d'une année sur l'autre. Sur la période 1959-2009, en région Centre-Val de Loire, les tendances annuelles et saisonnières sont très peu marquées. Les changements d'humidité des sols sont également peu marqués, et on note peu d'évolution de la fréquence et de l'intensité des sécheresses.

Les tendances des évolutions du climat au 21ème siècle en région Centre-Val de Loire sont les suivantes :

- Poursuite du réchauffement climatique, quel que soit le scénario ;
- Selon le scénario sans politique climatique, le réchauffement pourrait atteindre 4°C à l'horizon 2071-2100 par rapport à la période 1976-2005 ;
- Peu d'évolution des précipitations annuelles au 21ème siècle, mais des contrastes saisonniers ;
- Poursuite de la diminution du nombre de jours de gel et de l'augmentation du nombre de journées chaudes, quel que soit le scénario ;
- Assèchement des sols de plus en plus marqué au cours du 21ème siècle en toute saison.

TOPOGRAPHIE

Le territoire de la Communauté de Communes du Castelrenaudais présente un relief constitué par un vaste plateau élevé, sur lequel se distingue une dorsale sinueuse influencée par les bassins-versants de la Loire au sud et du Loir au nord-ouest. Des cours d'eau naissent sur les plateaux de la Gâtine de Touraine, et les entaillent profondément en créant de nombreuses vallées encaissées et étroites. Cette portion de territoire marque le passage entre le Vendômois, au nord ; le Blésois, à l'est ; et la Touraine au sud-ouest. Le point haut du territoire se trouve sur la commune de Monthodon (172 m). A l'inverse, le point le plus bas se situe à la limite sud des communes d'Auzouer-en-Touraine et de Villedômer (72 m), en aval de la Brenne.

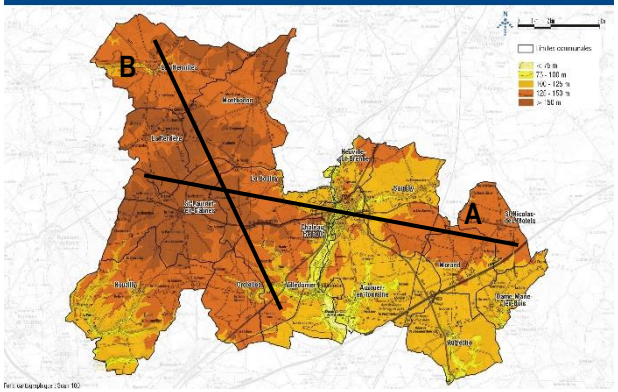
L'ouest de la Communauté de Communes repose sur un plateau surélevé, le plateau de Gâtines, qui est le départ de nombreuses sources de cours d'eau marquant le paysage. Il constitue la limite naturelle de partage des eaux des bassins-versants de la Brenne, la Choisille et la Dême.

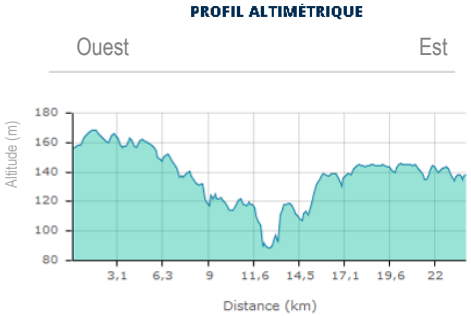
La partie centrale du territoire est caractérisée par un plateau ondulé, entaillé par la vallée de la Brenne et ses affluents : le Gault, le Madelon et la Quintaine. Elle marque la limite ouest du plateau Beauceron.

Les graphiques suivants proposent des profils altimétriques (issus du Géoportail IGN) rendant compte de la diversité topographique du territoire.

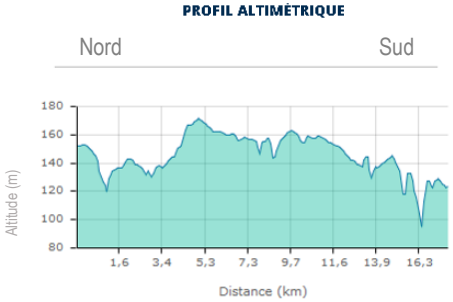
La figure ci-contre présente la localisation de ces profils altimétriques sur le territoire de la Communauté de Communes du Castelrenaudais.

CONTEXTE TOPOGRAPHIQUE



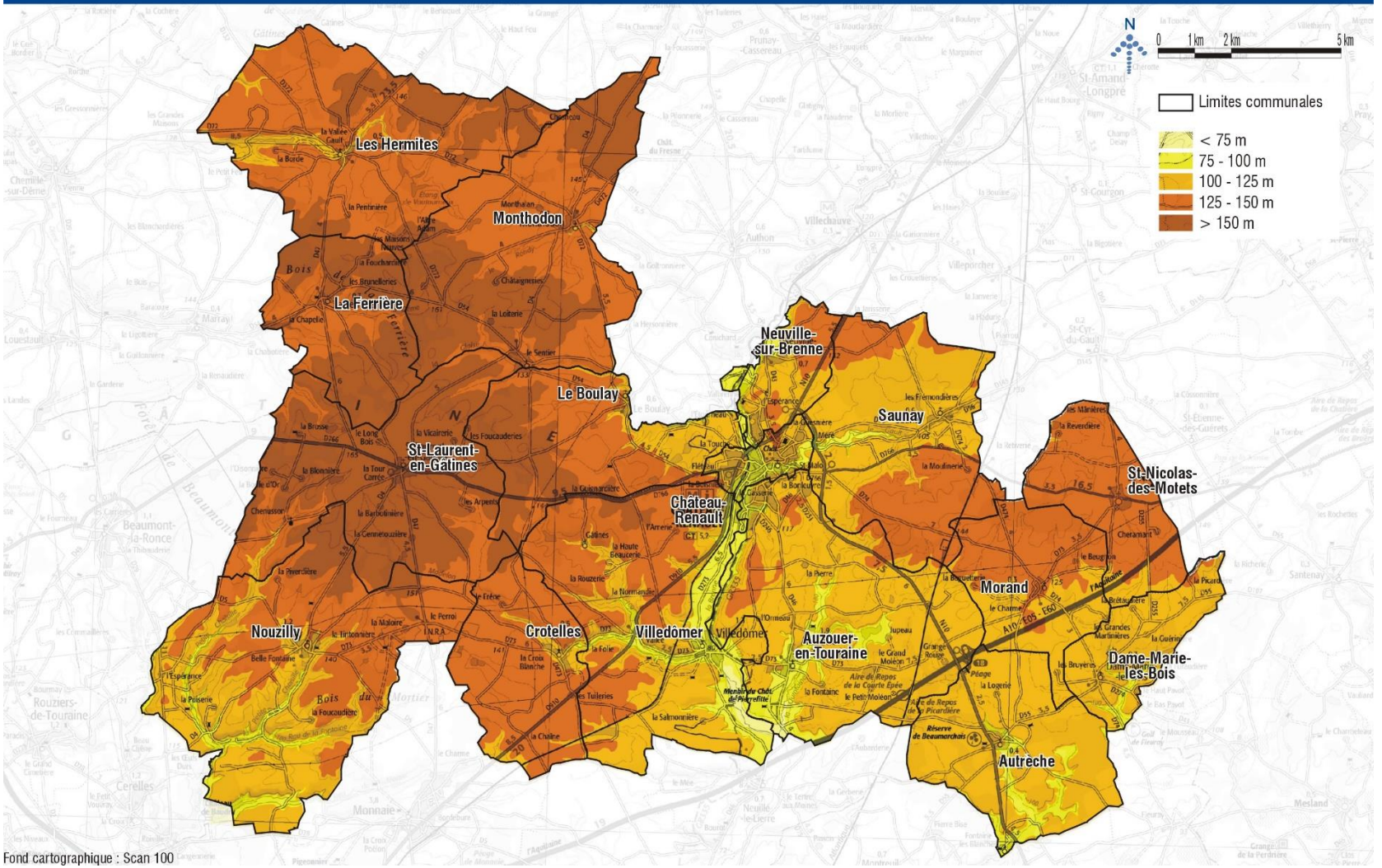


A – Ce profil ouest/est montre clairement l'influence de la vallée de la Brenne et de ses coteaux escarpés. Un plateau relativement plat est à souligner à l'est, alors que l'ouest est dans la continuité de la butte de Marray.



B – Ce profil montre, du nord au sud, le plateau qui délimite la ligne de partage des eaux des bassins-versants de la Dême (au nord) ; la Brenne (au sud), et la vallée du Madelon. Il correspond à la partie la plus haute de l'intercommunalité.

CONTEXTE TOPOGRAPHIQUE



Fond cartographique : Scan 100

GEOLOGIE

Sources : Carte géologique de la France au 1/50 000ème, feuilles de Château-du-Loir (n°426), Château-Renault (n°427), Tours (n°457) et Amboise (n°458), BRGM.

CONTEXTE GEOLOGIQUE

Le département de l'Indre-et-Loire est implanté dans le sud-ouest du Bassin Parisien, son influence sédimentaire se manifeste par l'importance des roches sédimentaires calcaires. Son domaine géologique est marqué par les larges vallées qui sillonnent le territoire, dévoilant ses strates géologiques.

La Communauté de Communes du Castelrenaudais est située sur le plateau de la Gâtine, en bordure nord de la Loire et sud du Loir. Le territoire intercommunal montre une morphologie homogène de plateau marquée par l'incision des vallées de la Brenne et de ses affluents. Les terrains affleurants sont constitués par les assises calcaires du Jurassique, sur lesquelles reposent en discordance des formations marines du Crétacé supérieur et continentales du Cénozoïque. Ainsi, dès la fin du Crétacé supérieur le territoire est sujet à une émersion, et donc à un régime continental qui a altéré et érodé les surfaces calcaires. Il s'en suit un comblement des dépressions par des dépôts fluviatiles, et la formation d'une partie de l'argile à silex.

D'après la carte géologique simplifiée présentée en page suivante, les terrains affleurants sont assez homogènes. Les formations les plus représentatives sont détaillées ci-dessous.

FORMATIONS CALCAIRES

Les formations sédimentaires caractéristiques du Bassin Parisien recouvrent l'essentiel du territoire communautaire. Il s'agit de dépôts marins datant majoritairement du Jurassique et du Crétacé, mais également de dépôts lacustres de l'Eocène. Il s'agit de formations variées puisqu'elles apparaissent sous la forme de craie marneuse glauconieuse, de calcaire crayeux, de craie recristallisée, de craie blanche à silex.

FORMATIONS ARGILEUSES

Ce sont des formations sédimentaires d'origine continentale issues de dépôts successifs. Ces dépôts détritiques viennent remplir les dépressions du plateau calcaire sous-jacent et le recouvrent sous forme de grande plaque. De natures et de modes de dépôts très divers, ces formations argileuses peuvent également renfermer des niveaux marneux, de sables, de galets et de graviers. La silicification secondaire des accumulations de silex a donné naissance à des conglomérats ou des brèches qui sont régionalement désignés sous le nom de « perrons ».

FORMATIONS ALLUVIALES

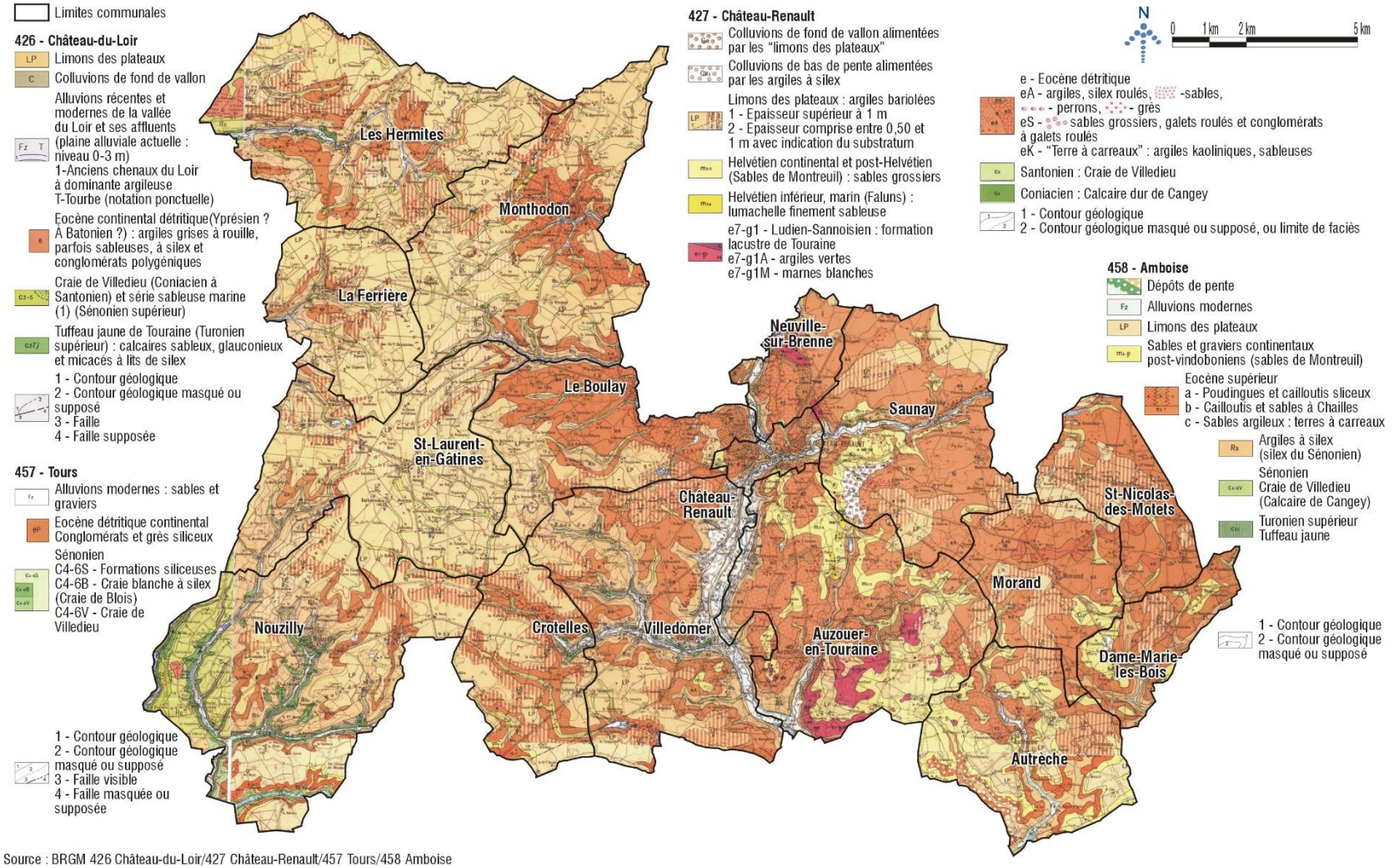
Les alluvions anciennes : elles sont présentes dans les vallées, notamment dans la partie méridionale de la Brenne, et forment des terrasses. Ces formations parfois argileuses sont composées de sables, galets et graviers.

Les alluvions et colluvions actuelles et sub-actuelles : ce terme générique comprend les alluvions actuelles (fonds de vallées), les alluvions subactuelles et les colluvions de fonds de vallons. Ces formations sont présentes dans le fond des vallées de la Brenne et de ses affluents, de la Petite Choisille, de la Dême et de la Dêmée. Les alluvions sont constituées de sables, de graviers et de galets, plus ou moins usés, ainsi que de formations argilo-sableuses (notamment pour les colluvions).

FORMATIONS EOLIENNES

Les formations éoliennes forment des taches, et recouvrent les plateaux du territoire intercommunal.

CONTEXTE GÉOLOGIQUE



Source : BRGM 426 Château-du-Loir/427 Château-Renault/457 Tours/458 Amboise

EXPLOITATION DE LA RESSOURCE MINERALE

Le territoire de la Communauté de Communes du Castelrenaudais a, par le passé, fait l'objet de nombreuses petites carrières exploitant divers matériaux de différents types. Les exploitations étant très localisées, et faisant appel aux gisements les plus proches.

Les plus anciennes traces d'exploitation datent de l'époque celtique ou gallo-romaine par les traces d'amas de minéraux ferreux des vestiges d'anciennes forges gauloises. On en retrouve entre Monthodon et Le Boulay. Le minerai de fer était encore exploité dans la région au 19ème siècle.

Les galeries souterraines, utilisées aujourd'hui comme des caves, ont été créées par l'extraction du tuffeau jaune de Touraine, et parfois la Craie de Villedieu, pour servir de matériaux de construction.

Les marnes ont fait l'objet d'exploitations intensives au début du siècle dans la région de Monthodon et des Hermites, ainsi que sur la commune d'Auzouer-en-Touraine afin d'amender les sols. L'extraction du matériau a cessé par l'apparition des engrais industriels qui le remplacent.

Les dépôts kaoliniques et argilo-sableux de l'Eocène ont été activement exploités par les briqueteries et tuileries se trouvant aux alentours de Château-Renault.

Les exploitations de sables et de graviers se sont développées en petites exploitations comme la sablonnière de Château-Renault et celle de Morand.

Toutefois, actuellement, la Communauté de Communes du Castelrenaudais ne dispose d'aucune carrière d'exploitations de matériaux sur son territoire.

Il est en outre à souligner que la commune de Saunay accueille sur son territoire un site d'intérêt géologique à l'emplacement d'une ancienne carrière « *Les Sables de Montreuil sur falun miocène dans l'ancienne carrière de la Sablonnière à Saunay* », d'une superficie de 1,2 hectares.

Depuis 2013, la DREAL Centre-Val de Loire coordonne l'Inventaire régional du patrimoine géologique. Plus de 200 sites d'intérêt géologique ont été référencés, dans les 6 départements de la région.

Cette ancienne exploitation de sablon est située au lieu-dit "La Sablonnière", en bordure de la D766 à environ 5 km à l'est de Château-Renault. L'excavation est en voie de comblement par la Société Colas. Les fronts de taille encore visibles ne se développent plus que sur quelques dizaines de mètres avec une hauteur de 7 à 8 m. Ils sont terrassés sur deux niveaux. La sablière est en voie de remise en état suivi par la DREAL. Les irrégularités de terrain seront supprimées. Un front montrant la superposition sables /falun doit être dégagé en 2019. Le site se situe en milieu rural, dans un environnement agricole.

L'exploitation montrait la formation dite "Sable de Montreuil" reposant sur le falun du Miocène moyen sous-jacent. On peut encore y observer de bas en haut (2017) :

- 3 m environ de falun miocène à sable assez grossier, à restes de coquilles très fragmentées. Le falun est stratifié localement et renferme d'épais bancs de grès ;
- 2 à 3 m de sable rougeâtre à jaunâtre non carbonaté d'origine fluviatile. Le sable peut être fin à grossier. Il renferme quelques lits argilo-limoneux grisâtres et certains lits enrichis en graviers. La couleur du sable et sa teneur en argile ont été acquis par altération superficielle post-dépôt.

Les "Sables de Montreuil" constituent une formation hétérogène qui ressemble aux Sables de Sologne par sa charge de graviers et de galets mais s'en distingue par sa faible teneur en feldspath. Elle est constituée de sables fins à grossiers, argileux, de couleur ocre-roux, brune ou grise, qui contiennent parfois des graviers de silex, de meulière, des chailles

noires et souvent de nombreuses dragées de quartz blanc ou rose de 1 à 2 cm de diamètre.

L'intérêt géologique principal de ce site réside dans le fait que c'est l'un des rares sites où l'on peut observer des dépôts continentaux fluviatiles « post-helvétien » en contact avec le falun miocène sous-jacent.

Il présente également des intérêts en termes de paléontologie, avec une grande richesse en bois fossiles silicifiés au sein des "Sables de Montreuil" ; ainsi qu'en sédimentologie, car c'est l'un des rares sites qui montre les Sables de Montreuil en Indre-et-Loire.

PEDOLOGIE

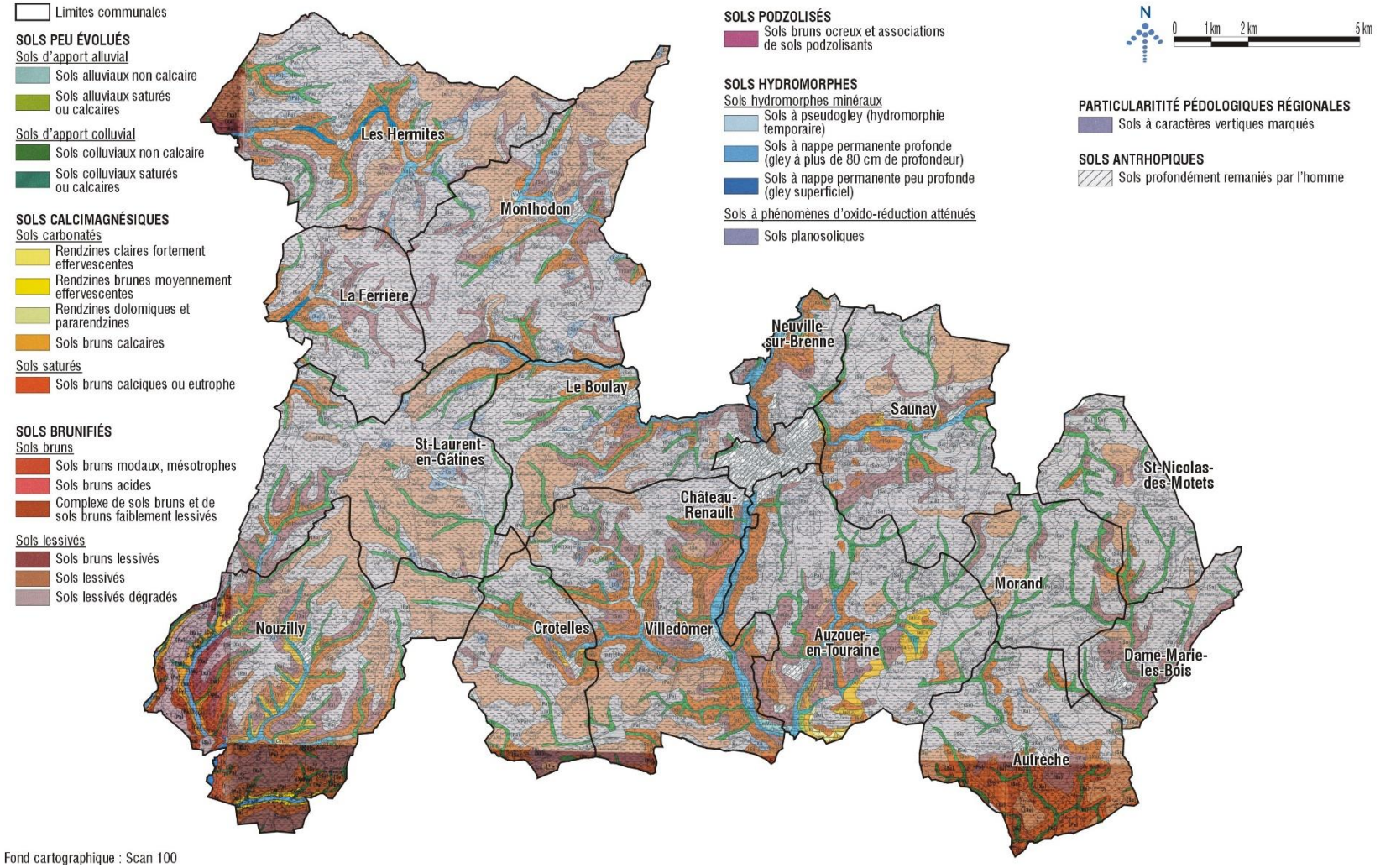
Source : Chambre d'agriculture de l'Indre-et-Loire.

La carte pédologique permet d'identifier plusieurs catégories de sols dépendantes de la géologie et de la topographie.

Les sols lessivés des plateaux sont les plus présents sur le territoire intercommunal : ces sols dérivent des formations limoneuses des plateaux. Ils sont appauvris en argile en surface au profit d'horizons argileux en profondeur (lessivage des argiles).

Les sols des vallées sont principalement des sols hydromorphes (un sol est dit hydromorphe lorsqu'il montre des marques physiques d'une saturation régulière en eau). Les versants sont plutôt occupés par des sols peu évolués (sols d'apport alluviaux) et des sols calcimagnésiques (issus de l'érosion du plateau formé de roche mère calcaire).

CONTEXTE PÉDOLOGIQUE



Fond cartographique : Scan 100

ZONES HUMIDES

Selon le code de l'environnement, les zones humides sont des « terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire ; la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année ». (Art. L.211-1).

Les critères de définition et de délimitation d'une zone humide (critères botaniques et pédologiques) ont été explicités afin de faciliter une appréciation partagée de ce qu'est une zone humide en vue de leur préservation par la réglementation (Art. L.214-7 et R.211-108).

Ces zones, qui jouent un rôle irremplaçable dans le cycle de l'eau (auto-épuration, régulation du régime des eaux et réalimentation des nappes souterraines), sont particulièrement sensibles à toute modification de leur fonctionnement. Aussi, il est nécessaire de prendre en compte leur situation et leurs éventuelles interactions avec le milieu environnant lors de la réflexion sur les zones à urbaniser.

INVENTAIRE DES ZONES HUMIDES D'INDRE-ET-LOIRE

Source : Inventaire départemental des zones humides d'Indre-et-Loire, 2005, THEMA Environnement.

Un inventaire des zones humides du département (zones de plus d'un hectare) a été réalisé conjointement par la direction départementale des territoires et le Conseil Général d'Indre-et-Loire en 2005.
A l'échelle de l'intercommunalité du Castelrenaudais, 24 zones humides ont été dénombrées (cf. carte en pages suivantes) : 12 étangs et 12 vallées, pour une superficie totale de 391 hectares. Hormis les communes de Dame-Marie-les-Bois, La Ferrière, Monthodon et Morand, l'ensemble des communes de la Communauté de Communes dispose d'au moins une zone humide recensée sur son territoire.

INVENTAIRE DU SAGE LOIR

Source : SAGE Loir.

Par ailleurs, l'Etablissement Public Loire, structure porteuse du Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux « Loir », a réalisé une étude de la probabilité de présence des zones humides au sein du périmètre du bassin versant du Loir en 2011. Ce travail s'est appuyé sur une étude des données existantes (inventaires, données historiques), une analyse spatiale et topographique, ainsi qu'une photo-interprétation d'images aériennes

Il est toutefois à souligner que seul le nord-ouest du territoire intercommunal est compris dans le périmètre du SAGE Loir (cf. carte en pages suivantes).

Les zones humides de très forte à forte probabilité de présence sur ce secteur sont préférentiellement localisées en fond de vallées des cours d'eau de la Dême et de la Dêmée, ainsi que de leurs affluents.
Le reste du territoire est concerné par des probabilités de présence faible ou quasi nulle.

INVENTAIRE DES ZONES HUMIDES DU BASSIN VERSANT DE LA BRENNE

Source : Inventaire des zones humides du bassin versant de la Brenne - Rapport méthodologique et synthèse des résultats, SEPANT, 12 janvier 2018.

Une étude d'inventaire et de caractérisation des zones humides sur le bassin versant de la Brenne a été menée par la SEPANT, en partenariat avec le Syndicat du bassin de la Brenne.
Ce travail a abouti à la cartographie des zones humides du bassin versant, et à l'identification de six sites prioritaires, présentant de forts enjeux en termes de biodiversité et d'eau.

Toutes les données sur le secteur ont été compilées (état des lieux avant inventaire). La pré-localisation des zones humides a été réalisée par photo-interprétation sur environ un quart du territoire. Le reste de la pré-localisation a été effectué en utilisant des logiciels de modélisation statistique. Des sorties sur le terrain ont eu lieu, afin de confronter la pré-localisation et la réalité, et d'homogénéiser la méthodologie appliquée par les différents intervenants.

Les zones humides faisant partie du bassin de la Brenne représentent 1 182 ha au total. A cela, s'ajoutent 223 ha de milieux aquatiques stagnants ou courants, non ou peu végétalisés (cf. carte en pages suivantes).
Sur l'ensemble des zones humides identifiées, une large part est située dans les talwegs, les zones humides de plateaux étant essentiellement limitées aux mares végétalisées.

Ces zones humides se trouvent majoritairement dans les vallées, et sont largement dominées par les prairies et les boisements humides.

Si ces derniers sont relativement peu menacés, il n'en va pas de même des prairies humides qui ne cessent de régresser depuis la seconde moitié du vingtième siècle, laissant place essentiellement à des peupleraies et des cultures. L'importance des enjeux de préservation de cette biodiversité a conduit à la définition des sites prioritaires, assortie d'un programme d'actions en cours de réalisation.

Des mesures de gestion ont été préconisées sur les sites prioritaires, sur lesquels des actions sont envisageables, en matière de protection ou de restauration de zones humides.

Ainsi, un projet agro-environnemental et climatique « *Prairies humides du bassin versant de la Brenne* » a été élaboré par la SEPANT le 31 janvier 2018.

Huit sites prioritaires sont définis sur le bassin versant, parmi eux, cinq sont localisés sur le territoire de la Communauté de Communes du Castelrenaudais (cf. figure en page suivante) :

- Les prairies du Grand Mesnil et de Bellevue, sur la commune de Neuville-sur-Brenne, 3,7 ha au sein et aux abords de la ZNIEFF « Prairies marneuses des Terres Fortes » ;

- Le complexe de prairies humides du nord de Villedômer, 56 ha au sein de la vallée de la Brenne, en amont du bourg de Villedômer ;

- Les prairies humides de la Rouzerie, sur la commune de Crotelles, 3,8 ha au sein de la vallée du Madelon, en amont du bourg ;

- Les prairies humides du Sentier, sur la commune de Monthodon, 0,6 ha au sein de la vallée de la Glaise, en amont du bourg du Sentier ;

- Zone humide de la Corbinière, sur la commune de Monthodon, 4,7 ha en tête de bassin, près des sources du Rondy.

Deux zones sont situées à proximité immédiate du territoire de la Communauté de Communes du Castelrenaudais :

- Les prairies de la Martinerie, sur la commune d'Authon, limitrophes à la limite communale de Neuville-sur-Brenne, 88 ha au sein de la vallée de la Brenne ;

- Les prairies humides de la Grande Ganche, 8 ha sur la commune de Neuillé-le-Lierre, au cœur de la vallée de la Brenne, adjacentes à la commune d'Auzouer-en-Touraine.

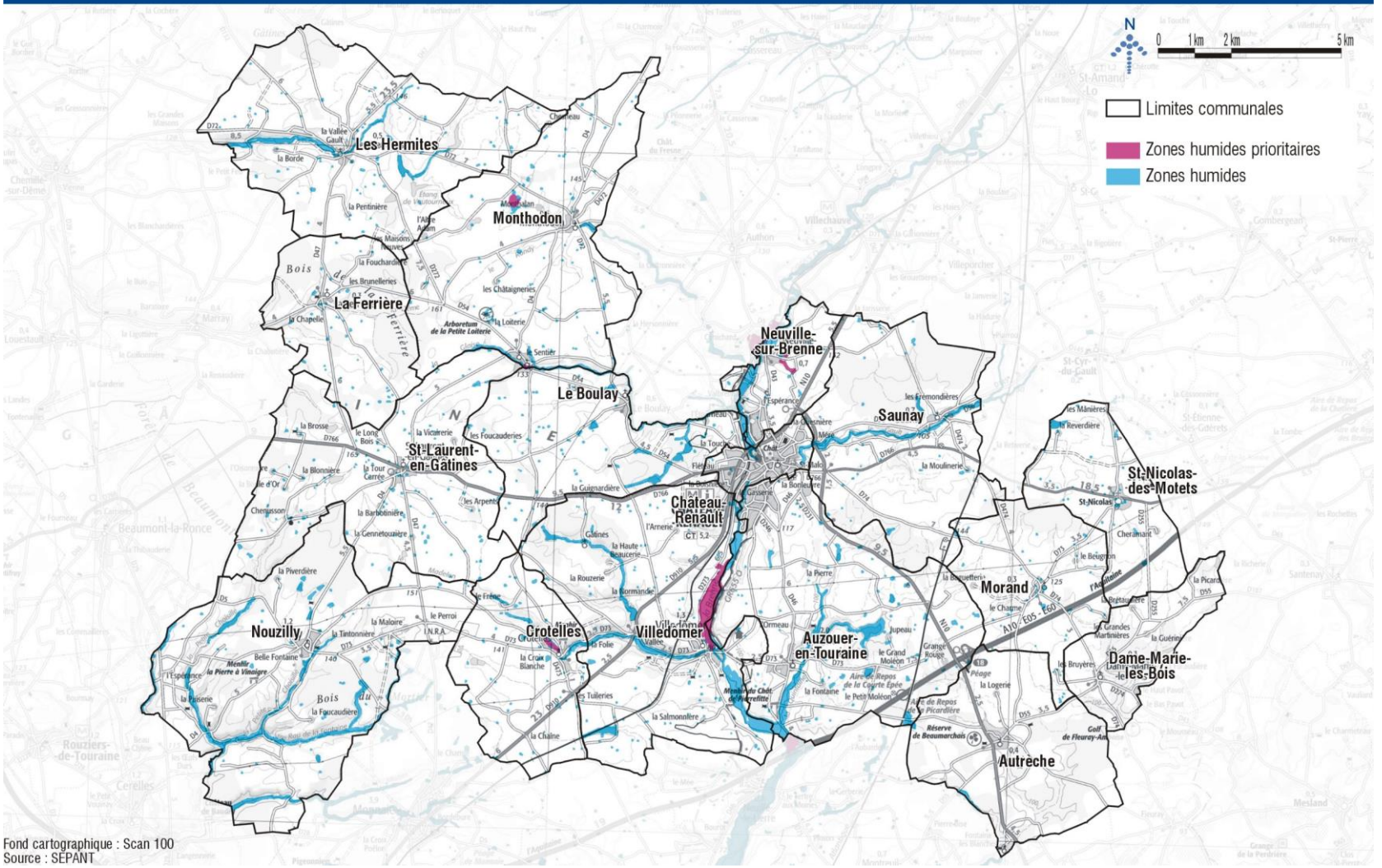
Pour plus de précisions sur ces sites et sur leurs enjeux, on se reportera aux fiches établies dans l'inventaire pour chaque site prioritaire, présentées *en annexe*.

D'autre part, il est à souligner qu'afin de répondre à l'enjeu des pollutions diffuses, qui fait l'objet d'un contrat territorial sur le bassin versant de la Brenne, des travaux sont en cours

afin de localiser les secteurs stratégiques pour la mise en place de zones humides tampon permettant d'intercepter les polluants qui transitent dans le bassin versant de la Brenne.

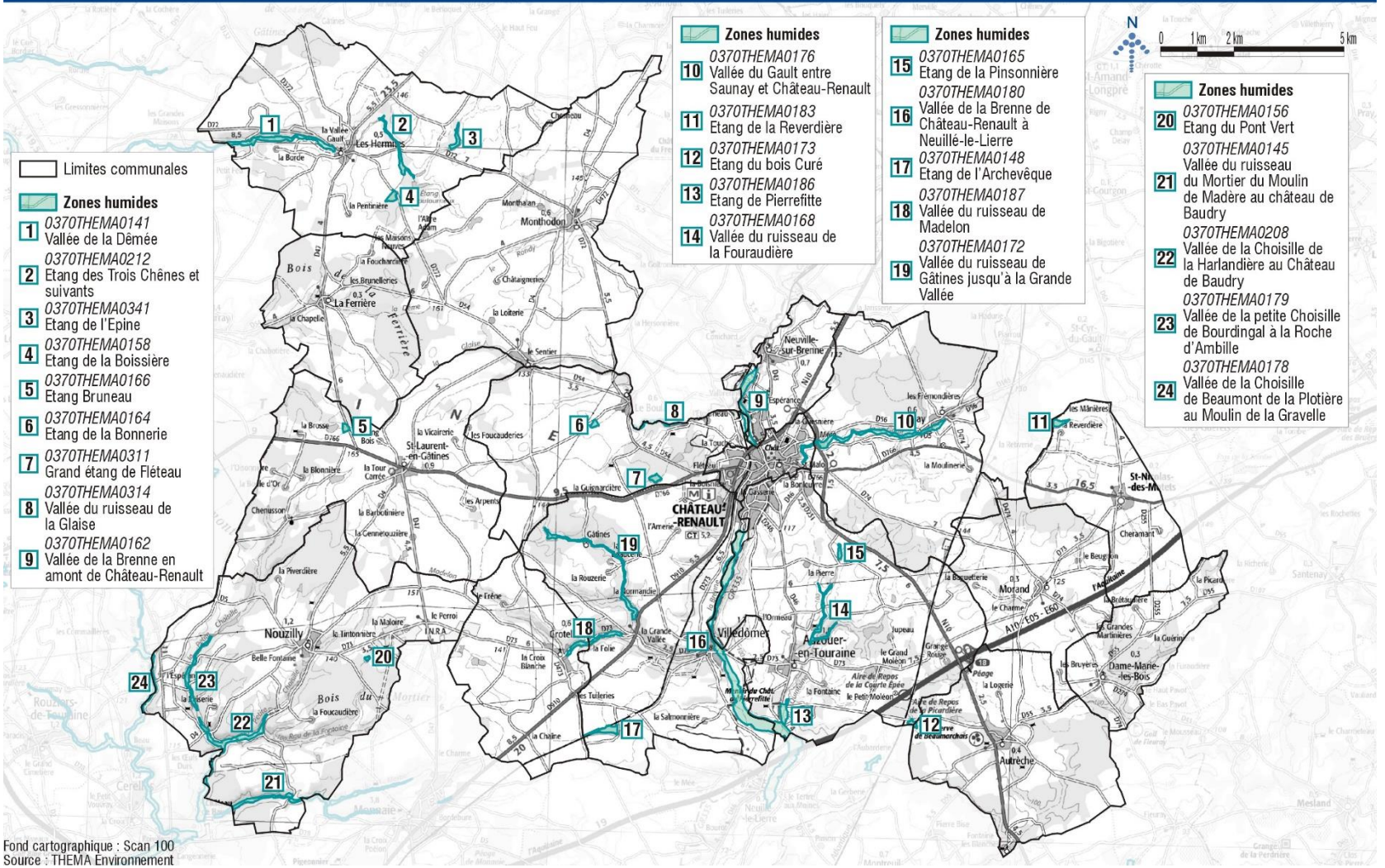
Ce même travail a été réalisé par la SEPANT sur le bassin versant de la Choisille, selon une méthodologie identique. Ce travail est aussi pris en compte dans le cadre de l'élaboration du PLUi du Castelrenaudais.

INVENTAIRE DES ZONES HUMIDES DU BASSIN VERSANT DE LA BRENNE

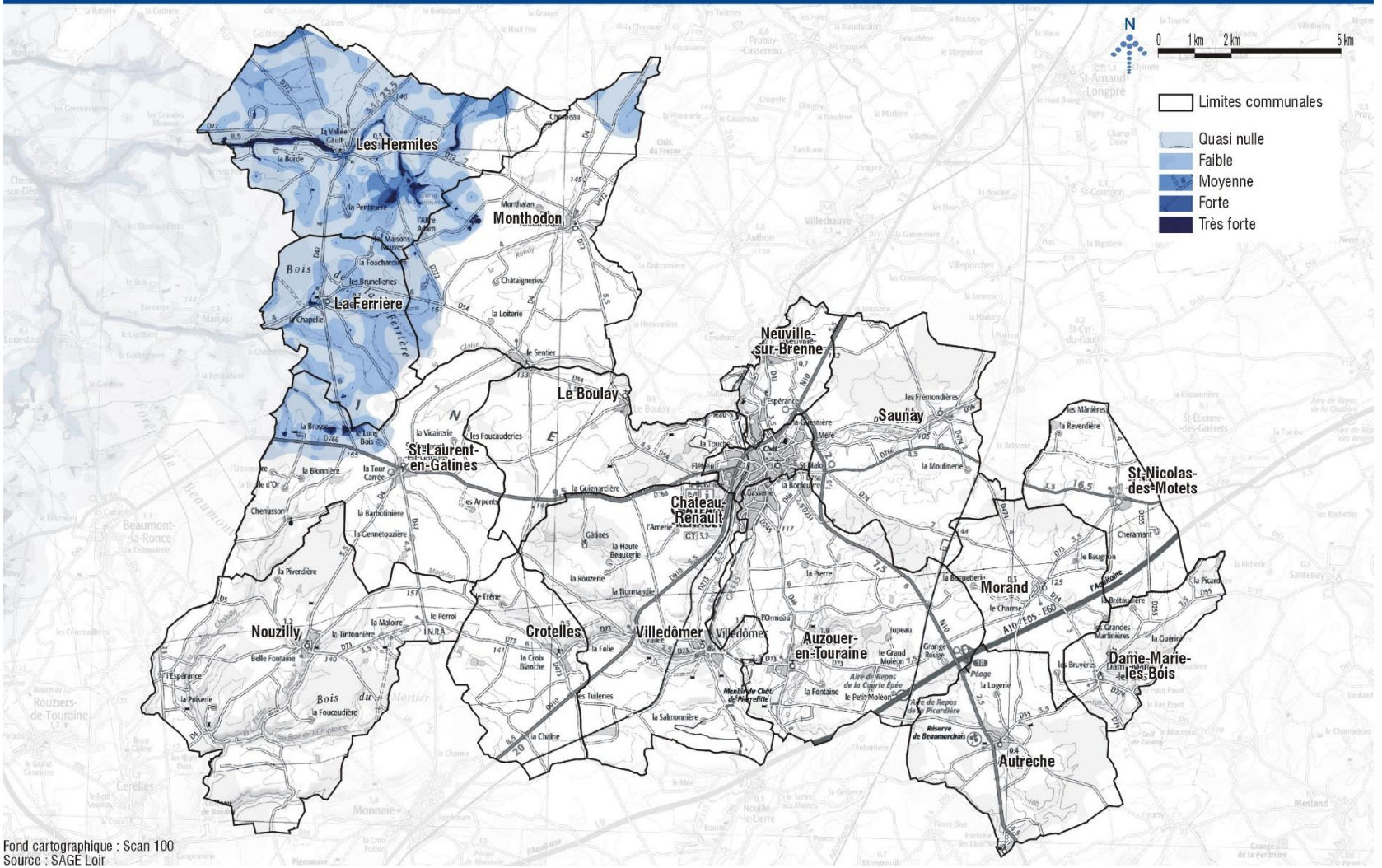


Fond cartographique : Scan 100
Source : SEPANT

INVENTAIRE DES ZONES HUMIDES D'INDRE-ET-LOIRE



ZONES HUMIDES PROBABLES



Fond cartographique : Scan 100
Source : SAGE Loir

HYDROGRAPHIE

Sources : DDT Indre-et-Loire, Agence de l'eau Loire-Bretagne, SDAGE Loire-Bretagne 2016-2021, Banque Hydro, SANDRE, ONEMA.

RESEAU HYDROGRAPHIQUE

La Communauté de Communes du Castelrenaudais présente un réseau hydrographique très riche, composé de cours d'eau permanents ou temporaires qui traversent le territoire intercommunal (cf. carte en pages suivantes).

Ces rivières et leurs affluents sont classés en 2éme catégorie piscicole, à l'exception de la Dême et de la partie amont de la Brenne avant sa confluence avec la Glaise, qui sont classés en 1ère catégorie. La catégorie piscicole est un classement juridique des cours d'eau en fonction des groupes de poissons dominants. Un cours d'eau est déclaré de première catégorie lorsque le groupe dominant est constitué de salmonidés (rivières à truites) ; et de deuxième catégorie, lorsque le groupe dominant est constitué de cyprinidés (poissons blancs). De façon générale, les cours d'eau de 1ère catégorie présentent une sensibilité écologique plus forte eue égard aux pollutions et dégradations du milieu naturel.

Le territoire intercommunal comporte également quelques étangs, comme l'Etang de l'Archevêque sur la commune de Villedômer.

LA BRENNE

La Brenne est une rivière non-domaniale qui prend sa source à Pray dans le Loir-et-Cher, et parcourt 58,8 km avant de se jeter dans la Cisse à Vernou-sur-Brenne, en Indre-et-Loire. Son bassin hydrographique s'étend sur plus de 260 km², et comprend les communes de Neuville-sur-Brenne, Le Boulay, Château-Renault, Villedômer et Auzouer-en-Touraine. La Brenne compte 12 affluents, dont Le Madelon, le ruisseau le Rondy, le ruisseau la Quintaine, Le Gault, le ruisseau la Glaise, qui s'écoulent sur le territoire de la Communauté de Communes du Castelrenaudais.

D'une largeur moyenne de 3 à 5 mètres en amont de Neuville-sur-Brenne, le cours d'eau est classé en première catégorie piscicole. Après la confluence avec la Glaise, la Brenne et ses affluents sont en deuxième catégorie piscicole. Le secteur aval, classé en deuxième catégorie, présente des habitats beaucoup plus riches et variés que la partie amont. Le peuplement est très diversifié (plus d'une vingtaine d'espèces), avec une dominance de poissons d'eaux vives (barbeaux, fluviatiles, chevesnes, goujons, hotus, etc.), et de cyprinidés d'eaux calmes (brèmes, ablettes, gardons, etc.). La truite fario et ses espèces accompagnatrices (chabot, loches franches et vairons) sont également bien représentées.

Le syndicat de la Brenne, avec une participation de la Fédération de Pêche, a réalisé des travaux d'entretien et de restauration depuis 2004 sur les rives et le fond du lit (amélioration des habitats aquatiques) sur tout le bassin de la Brenne en Indre-et-Loire.

Il est en outre à remarquer que la Brenne a été polluée à de nombreuses reprises par l'usine SYNTHRON située à Auzouer-en-Touraine depuis les années soixante.

D'autre part, il est à noter que le bassin versant de la Brenne fait l'objet d'un contrat territorial portant sur les pollutions diffuses aux nitrates et aux pesticides, sur la période 2017-2021.



Le Madelon à Crotelles

La Petite Choisille

Le bassin de la Choisille, d'une superficie de 290 km², est l'un des bassins hydrographiques les plus proches de l'agglomération tourangelle, elle prend sa source à Nouzilly, à proximité de nombreux étangs et constitue un affluent rive droite de la Loire. Son linéaire total est de 30,7 km. La Petite Choisille et la Choisille de Beaumont constitue des affluents en amont du bassin hydrographique.

C'est une rivière non-domaniale assez peu abondante, classée en deuxième catégorie piscicole, qui présente des fluctuations saisonnières de débit assez peu marquées. Un programme de restauration et d'entretien est lancé depuis 2010 par le syndicat de la Choisille, dans le but de restaurer les cours d'eau du bassin avec une participation financière de la Fédération de la pêche.

La Cisse Meslandaise

La Cisse Meslandaise, parfois appelée la Petite Cisse, est un cours d'eau de deuxième catégorie piscicole affluent rive droite de la Cisse d'une longueur totale de 10 km selon un axe nord-sud. Elle a la particularité de se jeter dans la Cisse en deux endroits : à Monteaux, par un bras de décharge crée en 1982, et à Cangey. Son bassin s'étend en amont sur les communes d'Autrèche, Morand, Dame-Marie-les-Bois et Saint-Nicolas-des-Motets.

La Deme

La Dême est une rivière qui prend sa source au lieu-dit la Boulière sur la commune de Monthodon, c'est un affluent gauche du Loir, donc un sous-affluent de la Loire par la Sarthe et la Maine. D'une largeur moyenne de 4 mètres s'étendant sur une trentaine de kilomètres, cette rivière alterne des écoulements variés (plats, profonds et radiers). Elle traverse les communes de Monthodon et de la Ferrière, et son affluent, la Dêmée, prend sa source sur la commune des Hermites.

Elle présente de très bonnes potentialités écologiques, c'est un cours d'eau de première catégorie piscicole, notamment pour la truite fario, et de nombreuses frayères y sont observées chaque année. Les cyprinidés d'eaux vives sont également représentés avec les chevesnes et les goujons.



La Dêmée – Les Hermites



Le Madelon - Villedômer

Le Gault

Le Gault est un cours d'eau qui prend sa source sur la commune de Saint-Cyr-du-Gault, en Loir-et-Cher, et se jette dans la Brenne à Château-Renault après avoir parcouru 16,8 km. Il suit un axe est-ouest, et traverse donc la commune de Saunay. Milieu sensible, il a longtemps été utilisé par les tanneries de Château-Renault. Il est classé en deuxième catégorie piscicole.



La Dême – La Ferrière

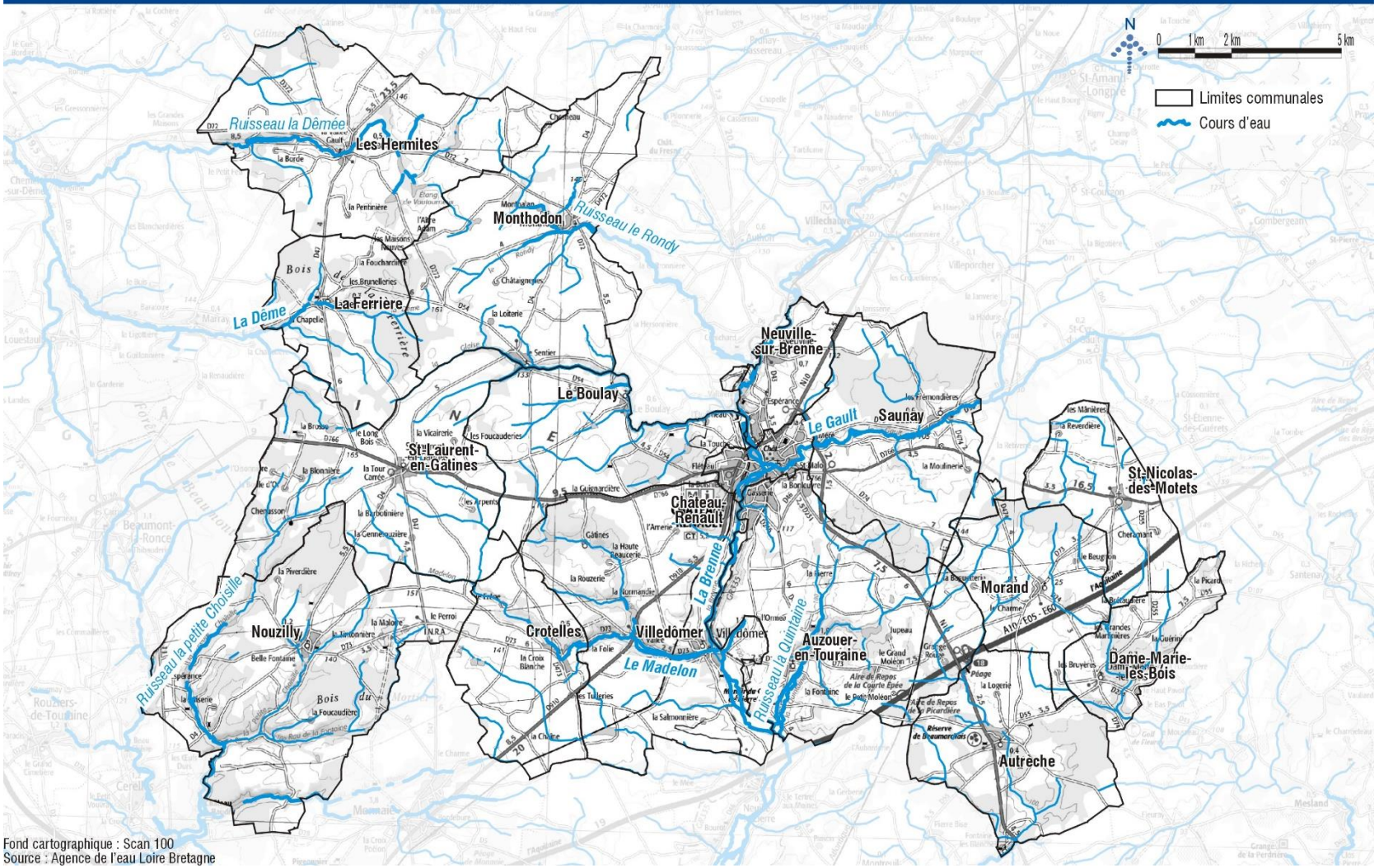


Le Gault - Saunay

La Ramberge

La Ramberge est un cours d'eau de deuxième catégorie piscicole affluent de la Cisse en rive droite, d'une longueur totale de 17 km, qui prend sa source près d'Autrèche. Son bassin versant a une superficie de 69 km², et sa largeur moyenne est de 3 mètres en amont, et de 6 mètres en aval. Elle serpente dans une vallée encaissée et ombragée avant de s'ouvrir sur des prairies et cultures en arrivant dans la plaine de la Cisse. La Truite fario se reproduit dans ce ruisseau.

CONTEXTE HYDROGRAPHIQUE



Fond cartographique : Scan 100
Source : Agence de l'eau Loire Bretagne

DEBITS CARACTERISTIQUES

LA BRENNE

Une station hydrologique est présente à Villedômer pour caractériser La Brenne. Cette station K4873120 mesure les paramètres de La Brenne sur un bassin versant de 263 km².

Les débits moyens mensuels de la Brenne sur cette station sont présentés ci-dessous.

	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Aout	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre	ANNEE
Débits moyens mensuels de la Brenne (en m³/s)	2,490	2,830	2,080	1,360	0,992	0,605	0,452	0,391	0,393	0,561	0,884	1,670	1,220

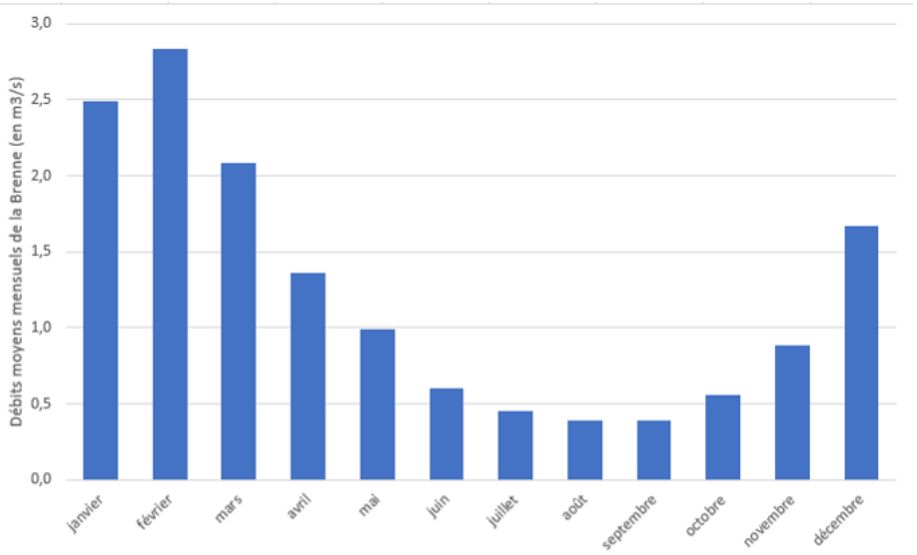


Figure 1 : Débits moyens mensuels de la Brenne à la station de Villedômer (1968-2018)

La répartition des débits montre que le régime hydrologique de la Brenne est de type pluvial océanique, avec des hautes eaux en saison froide, et un étiage en période estivale (de juillet à septembre).

Il est à noter que les autres cours d'eau présents sur le territoire intercommunal ne présentent pas de station hydrologique.

QUALITE DES EAUX SUPERFICIELLES

Pour traduire les principes de gestion équilibrée et décentralisée de la ressource en eau énoncés dans son article 1er, la loi sur l'eau de 1992 a instauré de nouveaux outils réglementaires : les SDAGE (Schéma Directeurs d'Aménagement et de Gestion de l'Eau), définis à l'échelle des grands bassins hydrographiques métropolitains ; et les SAGE (Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux), outils de planification aux périmètres plus restreints.

LE SDAGE LOIRE-BRETAGNE 2016 – 2021

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux du bassin Loire-Bretagne 2016-2021 est un document de planification dans le domaine de l'eau, qui décrit les priorités de la politique de l'eau pour le bassin hydrographique et les objectifs à atteindre :

- il définit les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau ;
- il fixe les objectifs de qualité et de quantité à atteindre pour chaque cours d'eau, plan d'eau, nappe souterraine, estuaire et secteur littoral ;
- il détermine les dispositions nécessaires pour prévenir la détérioration et assurer l'amélioration de l'état des eaux et des milieux aquatiques.

Le SDAGE 2016-2021 décrit la stratégie mise en œuvre sur le bassin pour stopper la détérioration des eaux et retrouver un bon état de toutes les eaux, cours d'eau, plans d'eau, nappes et côtes, en tenant compte des facteurs naturels (délais de réponse de la nature), techniques (faisabilité) et économiques.

Ce document a été adopté le 4 novembre 2015 par le Comité de Bassin. Il s'agit du cœur du plan de gestion du bassin Loire-Bretagne demandé par la Directive Cadre sur l'Eau (DCE) du 23 octobre 2000. Sa mise en œuvre s'effectue sur une durée de 6 ans.

L'arrêté du préfet coordonnateur de bassin en date du 18 novembre approuve le SDAGE et arrête le programme de mesures. Le SDAGE fixe :

- des objectifs : 61 % des cours d'eau doivent atteindre un bon état écologique d'ici 2021 ;
- des orientations et des règles de travail s'imposant à toutes les décisions administratives dans le domaine de l'eau, y compris aux documents d'urbanisme.

Le SDAGE Loire-Bretagne est complété par un programme de mesures qui précise les actions (techniques, financières, réglementaires) à conduire d'ici 2021 pour atteindre les objectifs fixés.

Les orientations fondamentales du SDAGE 2016-2021 sont les suivantes :

1-	Repenser les aménagements de cours d'eau	8-	Préserver les zones humides
2-	Réduire la pollution par les nitrates	9-	Préserver la biodiversité aquatique
3-	Réduire la pollution organique et bactériologique	10-	Préserver le littoral
4-	Maîtriser la pollution par les pesticides	11-	Préserver les têtes de bassin versant
5-	Maîtriser les pollutions dues aux substances dangereuses	12-	Faciliter la gouvernance locale et renforcer la cohérence des territoires et des politiques publiques
6-	Protéger la santé en protégeant la ressource en eau	13-	Mettre en place des outils réglementaires et financiers
7-	Maîtriser les prélèvements d'eau	14-	Informer, sensibiliser, favoriser les échanges.

Remarque : Le projet de territoire doit être compatible avec les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau et les objectifs de qualité et de quantité des eaux définis par le SDAGE.

Les objectifs de qualité à atteindre sont définis par « masse d'eau ». Une masse d'eau constitue un découpage des milieux aquatiques destinée à être l'unité d'évaluation de la directive cadre sur l'eau 2000/60/CE. Les masses d'eau sont regroupées en types homogènes, qui servent de base à la définition de la notion de bon état. Les masses d'eau superficielles présentes sur le territoire de la Communauté de Communes du Castelrenaudais sont localisées sur la carte présentée en page suivante.

Les données biologiques et physico-chimiques concernant les principales masses d'eau superficielles du territoire communautaire sont issues de mesures et recensées dans les tableaux suivants.

Tableau 1 : Données biologiques et physico-chimiques concernant les masses d'eau superficielles du territoire intercommunal

	FRGR0312a La Brenne	FRGR0312b La Brenne	FRGR0311b La Cisse	FRGR1021 La Ramberge
Etat écologique de la masse d'eau	2	2	5	3
Niveau de confiance	Moyen	Elevé	Moyen	Elevé
Etat biologique	2	2	5	3
Etat physico-chimie général	3	2	2	2
Etat polluants spécifiques	/	/	2	2

Source : Agence de l'eau Loire-Bretagne, 2013

	FRGR1051 Le Gault	FRGR1093 La Dême	FRGR1647 La Choisille
Etat écologique de la masse d'eau	3	2	2
Niveau de confiance	Elevé	Elevé	Elevé
Etat biologique	3	2	2
Etat physico-chimie général	3	2	2
Etat polluants spécifiques	/	/	/

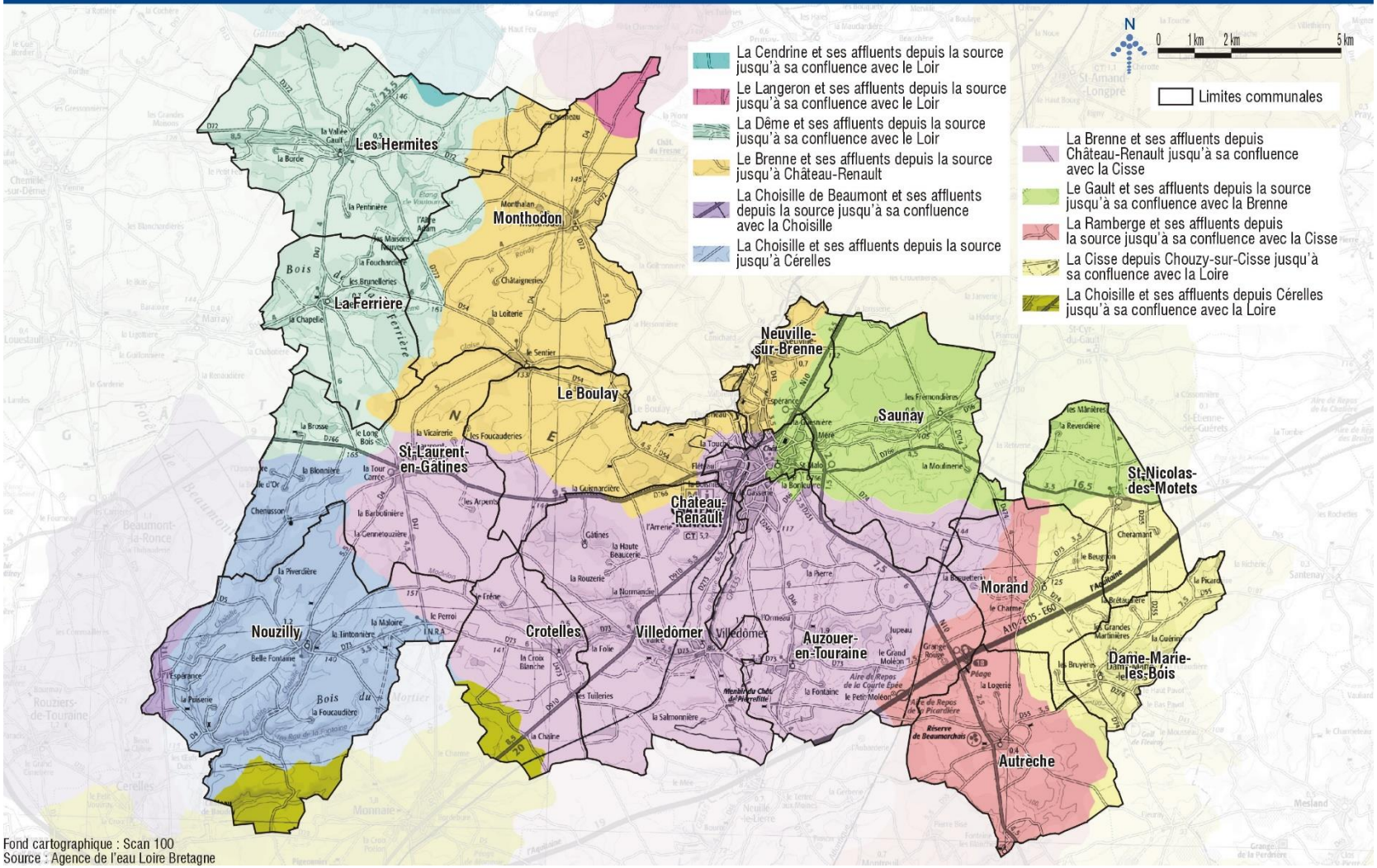
Source : Agence de l'eau Loire-Bretagne, 2013

Indice	Classe	Qualité
1		Très bon
2		Bon
3		Moyen
4		Médiocre
5		Mauvais

Au vu des indicateurs évoqués, il semble que les masses d'eau superficielles du territoire de la Communauté de Communes du Castelrenaudais présentent dans l'ensemble une qualité écologique bonne à moyenne. La masse d'eau de La Cisse est toutefois dans un état écologique mauvais.

Eu égard aux données biologiques et physico-chimiques précédemment évoquées, les objectifs suivants ont été fixés par le SDAGE Loire Bretagne 2016-2021 pour les différentes masses d'eau superficielles présentes sur le territoire intercommunal.

MASSES D'EAU SUPERFICIELLES



Fond cartographique : Scan 100
Source : Agence de l'eau Loire Bretagne

Tableau 2 : Objectifs d'état des masses d'eau superficielles du territoire

Nom et code de la masse d'eau	Objectif d'état écologique		Objectif d'état chimique		Objectif d'état global		Motivation du report du délai
	Objectif	Délai	Objectif	Délai	Objectif	Délai	
FRGR0312a La Brenne et ses affluents depuis la source jusqu'à Château-Renault	Bon état	2015	Bon état	ND	Bon état	2015	/
FRGR0312b La Brenne et ses affluents depuis Château-Renault jusqu'à la confluence avec la Cisse	Bon état	2015	Bon état	ND	Bon état	2015	/
FRGR0311b La Cisse depuis Chouzy-sur-Cisse jusqu'à la confluence avec la loire	Bon état	2027	Bon état	ND	Bon état	2027	CD ; FT
FRGR1021 La Ramberge et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec la Cisse	Bon état	2021	Bon état	ND	Bon état	2021	FT
FRGR1051 Le Gault et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec la Brenne	Bon état	2021	Bon état	ND	Bon état	2021	FT
FRGR1093 La Dême et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec le Loir	Bon état	2015	Bon état	ND	Bon état	2015	/
FRGR1647 La Choisille et ses affluents depuis la source jusqu'à Cerelles	Bon état	2021	Bon état	ND	Bon état	2021	CD ; FT

Motivation du délai de report d'objectif : FT - Faisabilité technique, CD – Coûts disproportionnés
Source : SDAGE Loire-Bretagne 2016-2021

Pour chaque masse d'eau, l'objectif se compose d'un niveau d'ambition et d'un délai.

Les niveaux d'ambition sont le bon état, le bon potentiel dans le cas particulier des masses d'eau fortement modifiées ou artificielles, ou un objectif moins strict. En application du principe de non détérioration, lorsqu'une masse d'eau est en très bon état, l'objectif est de maintenir ce très bon état.

Les délais sont 2015, 2021 ou 2027. Le choix d'un report de délai ou d'un objectif moins strict est motivé, conformément à la directive cadre sur l'eau, par : les conditions naturelles (CN), la faisabilité technique (FT), ou les coûts disproportionnés (CD).

Il est à souligner que le report d'atteinte du bon état général d'une masse d'eau à un horizon éloigné, tel que l'horizon 2027 par exemple, révèle des problématiques de reconquête de la qualité des eaux, et de fait, une certaine sensibilité.

LE SAGE LOIR

Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) du bassin versant du Loir a été approuvé par arrêté préfectoral en 2015. Il couvre une superficie de 7 160 km². Le SAGE est un document réalisé par les acteurs locaux (élus, associations, représentants de l'Etat, usagers), réunis au sein de la commission locale de l'eau (CLE), établissant un projet pour une gestion concertée et collective de l'eau.

Le diagnostic du SAGE Loir a identifié sept enjeux prioritaires auxquels le SAGE devra répondre dans les années à venir pour atteindre les objectifs de bon état des eaux au titre de la directive européenne sur l'eau (DCE). Ils ont été élaborés par l'intermédiaire d'une approche technique et d'une approche sociologique prenant en compte les préoccupations des acteurs locaux.

Le SAGE Loir est désormais en phase de mise en œuvre opérationnelle, au cours de laquelle les objectifs fixés par la commission locale de l'eau (CLE) doivent être atteints grâce à des interventions concrètes sur le territoire.

Enjeux retenus par la Commission Locale de l'Eau	
1	L'organisation de la maîtrise d'ouvrage et le portage du SAGE
2	La qualité des milieux aquatiques (morphologie/continuité)
3	La qualité physico-chimique des eaux superficielles et souterraines (nitrates, pesticides, phosphore)
4	La connaissance, préservation et valorisation des zones humides
5	La sécurisation de l'alimentation en eau potable
6	Les inondations
7	La gestion quantitative des eaux superficielles et souterraines

Quatre communes du nord-est de la Communauté de Communes du Castelrenaudais appartiennent au territoire du Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) Loir : La Ferrière, Les Hermites, Monthodon et Saint-Laurent-en-Gâtines.

Les 12 autres communes du territoire intercommunal n'appartiennent à aucun périmètre de SAGE.

Contrat de rivière de la Cisse

Source : SCoT ABC

Les communes de l'intercommunalité du Castelrenaudais traversées par la Cisse ou ses affluents sont : Saint-Nicolas-des-Motets, Dame-Marie-les-Bois, Auzouer-en-Touraine et Autrèche.

Les travaux de restauration effectués à partir de 2009 comprennent la création d'habitats favorables à la faune, la reconnexion du cours d'eau principal avec ses annexes hydrauliques, l'entretien de la ripisylve, des opérations de luttes contre des espèces invasives, etc. Leurs effets sur le fonctionnement écologique de la Cisse et des zones humides associées ont été évalués lors d'un bilan en 2013. Sur cette base, un nouveau programme d'actions a été défini pour la période 2015-2019.

Le bilan de 2013 a notamment cherché à évaluer les différentes causes de l'état écologique, moyen à très mauvais, observé sur une grande partie du linéaire de la Cisse et de ses affluents. A l'échelle de l'ensemble du bassin versant, l'activité la plus impactante est l'agriculture, en raison notamment du remembrement effectué dans les années 1960-1980 (modification du profil du cours d'eau et de son tracé), et aux rejets polluants. L'urbanisation est également un facteur d'altération des cours d'eau, relativement à la surface qu'elle occupe sur le territoire.

Contrat de rivière de la Brenne

Source : SCoT ABC

Le bassin de la Brenne concerne Monthodon, Saint-Laurent-en-Gâtines, Le Boulay, Neuville-sur-Brenne, Château-Renault, Saunay, Crotelles, Villedômer, Auzouer-en-Touraine.

Des fiches ont été éditées pour présenter les projets de restauration de milieux naturels ou d'adaptation des infrastructures artificielles réalisés dans le cadre du syndicat de rivière. Par exemple, l'abaissement du clapet du pont des Américains à Château-Renault, la restauration de l'étang Hidou à Crotelles, la renaturation du profil de la Brenne à Neuville-sur-Brenne, ou celle d'un de ses affluents, le Gault, à Château-Renault.

HYDROGEOLOGIE

Sources : Info terre – BRGM, notices géologiques, SDAGE Loire-Bretagne 2016-2021, ARS Centre-Val de Loire.

NAPPES SOUTERRAINES PRESENTES SUR LE TERRITOIRE INTERCOMMUNAL

Les masses d'eau sont contenues dans un aquifère, qui correspond à une formation géologique contenant de façon temporaire ou permanente de l'eau, et constituée de roches perméables et capable de restituer l'eau naturellement et/ou par exploitation. Différentes nappes souterraines se révèlent au droit du territoire intercommunal. Celles-ci présentent des sensibilités et des potentialités d'exploitation variables.

Le principal réservoir aquifère de niveau 1 présent sur le territoire intercommunal est le suivant : **FRGG088 : Craie du Séno-Turonien interfluve Loire – Loir.**

Un deuxième réservoir de niveau 1 concerne également la marge méridionale de l'intercommunalité : FRGG095 : Sables et calcaires lacustres des bassins tertiaires de Touraine.

D'autres réservoirs aquifères de niveaux 2 et 3 sont également présents sur le territoire :

- FRGG142 : Sables et grès du Cénomanien du bassin versant de la Loire, en majorité ;
- FRGG080 : Sables et grès du Cénomanien du bassin versant du Loir, au nord-ouest du territoire.

Ainsi, les deux réservoirs aquifères souterrains principaux présents sur le territoire intercommunal sont : la Craie du Sénonien-Turonien et le Cénomanien.

- ***Nappe de la Craie du Séno-Turonien***

La nappe de la Craie s'étend sur une grande partie de la région Centre et représente un réservoir aquifère affleurant en Touraine. La craie est une roche sédimentaire marine, calcaire et poreuse mais pas perméable, l'eau n'est mobilisable que dans le réseau de fissures plus ou moins larges de la nappe ou lorsque celle-ci est altérée sous les plaines alluviales des cours d'eau. La nappe est dans sa grande majorité libre, bien qu'elle soit recouverte par une couche d'argile, résultant de la décalcification de la craie, qui la protège localement. Ses eaux sont drainées par les vallées, et participent intrinsèquement au soutien d'étiage des cours d'eau en été.

- ***Nappe des Sables du Cénomanien***

Par son étendue et son épaisseur, la nappe du Cénomanien représente l'un des grands réservoirs d'eau souterraine en France. Dans le bassin Loire-Bretagne, elle couvre une superficie d'environ 29 000 km² et alimente 12 départements. Le réservoir aquifère est principalement constitué d'une multicouche d'horizons sableux, marneux et argileux qui favorise l'accumulation et l'écoulement de l'eau, notamment dans ses interstices sableux, rendant la nappe poreuse. Le réservoir renferme une nappe captive qui s'écoule vers la Loire, et qui peut être drainée plus localement par les grands cours d'eau.

Les deux réservoirs aquifères présents sur le territoire sont séparés par les marnes à Ostracées, qui représentent une formation argilo-calcaire peu perméable : l'aquifère du Cénomanien est recouvert et protégé par celle-ci.

Tableau 3 : Evaluation de l'état des principales masses d'eau souterraines de la Communauté de Communes

	FRGG088 Craie du Séno-Turonien Touraine Nord	FRGG095 Sables et calcaires lacustres des bassins tertiaires de Touraine	FRGG142 Sables et grès captifs du Cénomanien unité de la Loire	FRGG080 Sables et grès du Cénomanien unité du Loir
Etat chimique de la masse d'eau	3	3	2	2
Paramètre nitrate	2	3	2	2
Paramètre pesticides	3	3	2	2
Etat quantitatif de la masse d'eau	2	2	3	3

2 = Bon état ; 3 = Etat médiocre.
Source : Agence de l'eau Loire-Bretagne, 2013

Au vu des indicateurs évoqués, les masses d'eau souterraines du territoire intercommunal présentent dans l'ensemble un état mitigé : elles présentent soit un bon état chimique et un état quantitatif médiocre, soit un état chimique médiocre et un bon état quantitatif. Les masses d'eau liées à la nappe de la Craie du Sénonien-Turonien sont plus sujettes aux pollutions que celles liées à la nappe du Cénomanien. Cependant, pour l'état quantitatif, l'inverse est observé en raison d'un déséquilibre entre la forte exploitation de la nappe du Cénomanien et son alimentation.

Au même titre que pour les eaux superficielles, et sur la base des paramètres précédemment mentionnés, des objectifs de bon état qualitatif et quantitatif des eaux souterraines ont été fixés par le SDAGE Loire Bretagne 2016-2021 sur les différentes masses d'eau du sous-sol :

Tableau 4 : Objectifs d'état des principales masses d'eau souterraines du territoire

Masse d'eau	Objectif d'état qualitatif		Objectif d'état quantitatif		Objectif d'état global		Motivation du report du délai
	Objectif	Délai	Objectif	Délai	Objectif	Délai	
FRGG088 Craie du Séno-Turonien Touraine Nord	Bon état	2027	Bon état	2015	Bon état	2027	CN
FRGG095 Sables et calcaires lacustres des bassins tertiaires de Touraine	Bon état	2027	Bon état	2015	Bon état	2027	CN *Somme des pesticides*
FRGG080 Sables et grès du Cénomanien unité du Loir	Bon état	2015	Bon état	2021	Bon état	2021	/
FRGG142 Sables et grès du Cénomanien unité de la Loire	Bon état	2015	Bon état	2015	Bon état	2015	/

CN : Conditions Naturelles
Source : SDAGE Loire-Bretagne 2016-2021

Il est à noter que le report d'atteinte du bon état général d'une masse d'eau à un horizon éloigné, tel que 2021 ou 2027, révèle des problématiques de reconquête de la qualité des eaux, et de fait, une certaine sensibilité. Or, trois masses d'eau souterraines du territoire communautaire affiche un objectif de bon état reporté, traduisant ainsi une sensibilité qualitative, notamment pour la masse d'eau de la Craie du Séno-Turonien, et quantitative pour la masse d'eau du Cénomanien. Il est toutefois à souligner que le masse d'eau souterraine des Sables du Cénomanien de niveau 2 présente en majorité sur le territoire communautaire affiche un objectif de bon état sans report, traduisant donc une sensibilité quantitative et qualitative limitée.

SENSIBILITE DE LA RESSOURCE SOUTERRAINE

Source : DREAL Centre-Val de Loire

Protection naturelle des aquifères / Vulnérabilité aux pollutions

Les différents rapports réalisés par des hydrogéologues sur les captages du territoire permettent de formaliser des conclusions quant à la vulnérabilité des réservoirs aquifères de la Craie du Séno-Turonien et des sables du Cénomanien.

L'aquifère du Séno-Turonien est vulnérable aux pollutions lorsque les formations de couverture sont absentes ou peu épaisses. La craie est recouverte d'un écran protecteur constitué d'argile issue de la décalcification de la craie. Cependant, cette couche est souvent lacunaire ou percée, ce qui la rend peu efficace sur de grandes échelles. Ainsi, la nappe est impactée par les activités de surface, et notamment celles d'origine agricole qui augmentent les teneurs en nitrates.

L'aquifère du Cénomanien est recouvert par les marnes à Ostracées qui le protègent des activités humaines et pollutions. Étant donné la lithologie du réservoir et la couverture marneuse épaisse, la nappe est cloisonnée, et donc peu vulnérable dans sa partie captive. Par ailleurs, les eaux du réservoir subissent une bonne épuration par filtration durant leur parcours souterrain.

L'ensemble des communes de la Communauté de Communes du Castelrenaudais est située en :

- **Zone sensible à l'eutrophisation pour « *La Loire* »**
  Ce sont des zones dont des masses d'eau ou cours d'eau sont particulièrement sensibles aux pollutions et sujets à l'eutrophisation. Les rejets de phosphore et d'azote doivent donc être réduits ;
- **Zone vulnérable à la pollution par les nitrates agricoles dans le bassin Loire-Bretagne**
  Ce classement définit des zones où les eaux sont polluées, ou susceptibles de l'être, par les nitrates d'origine agricole. Ces zones sont définies sur la base des résultats de campagnes de surveillance de la teneur en nitrates des eaux douces superficielles et souterraines ;
- **Zone de Répartition des Eaux au titre de l'aquifère du Cénomanien**
  Ce *classement concerne les eaux qui présentent un déséquilibre chronique entre la ressource en eau et les besoins constatés. Dans ces zones, est instauré un régime particulier où les seuils d'autorisation et de déclaration des prélèvements et des installations de prélèvements dans les eaux superficielles et souterraines sont abaissés. Ces dispositions sont destinées, par une maîtrise de la demande en eau, à assurer la préservation des écosystèmes aquatiques, la protection quantitative et qualitative de la ressource et sa valorisation économique.*

Ces classements révèlent pour le territoire intercommunal une sensibilité qualitative et quantitative de la ressource en eau disponible.

En effet, l'aquifère des sables du Cénomanien présente une importance stratégique dans le bassin Loire-Bretagne, de par son étendue, sa capacité et sa qualité, qui ont justifié dès 1996 un classement en Nappe réservée en priorité pour l'Alimentation en Eau Potable (N.A.E.P.). Des objectifs de réduction des consommations ont ainsi été fixés aux communes du département, notamment celles captant dans la nappe du Cénomanien : il est devenu nécessaire de diminuer les prélèvements pour enrayer la baisse du niveau de la nappe et atteindre les objectifs de bon état écologique du SDAGE Loire-Bretagne.

UTILISATION LOCALE DE LA RESSOURCE SOUTERRAINE

L'alimentation en eau potable sur le territoire de la Communauté de Communes du Castelrenaudais se fait au moyen de captages et de forages dans les nappes de la Craie du Séno-Turonien et celle des Sables et grès du Cénomanien.

L'aquifère de la Craie du Séno-Turonien est une ressource largement sollicitée pour tous les usages, car il constitue souvent l'unique ressource économiquement exploitable. Toutefois, sa productivité est variable en raison de sa dépendance à l'état de fissuration de la roche ; ainsi plus on est en profondeur, moins l'aquifère est productif. En raison de sa mauvaise qualité de l'eau et de la difficulté de protéger la nappe efficacement, plusieurs captages d'eau potable ont été abandonnés au profit de la nappe du Cénomanien.

L'aquifère du Cénomanien est une ressource très exploitée au regard de son alimentation et de son débit plutôt faible, il est surtout sollicité dans les horizons moyen et inférieur de l'étage. La nappe est presque exclusivement captée pour l'alimentation humaine. Depuis une trentaine d'année, un abaissement de la nappe dans certaines parties de la zone captive est observé. Cette fragilisation de la nappe se traduit par une baisse de productivité des ouvrages.

7 captages d'alimentation en eau potable sont localisés au droit du territoire de l'intercommunalité, sur les communes d'Autrèche, Château-Renault, Le Boulay, Monthodon, Nouzilly et Saint-Nicolas-des-Motets (cf. carte en page suivante).
La commune de Nouzilly contient deux captages d'adduction publique et deux captages privés. Le captage de la Source de la Fontaine, sur la commune de Saunay, situé dans la vallée du Gault, a été fermé au cours de ces dernières décennies, un dernier prélèvement a été réalisé le 30 juillet 2015.

Les 7 captages du territoire communautaire sont protégés par des périmètres de protection immédiats et par des périmètres de protection rapprochés définis par un hydrogéologue agréé et par un arrêté préfectoral portant déclaration d'utilité publique (DUP). Les périmètres de protection, à défaut de mettre le captage à l'abri de tous les risques de contamination, doivent permettre un meilleur contrôle de ceux-ci dans la zone rendue sensible par le prélèvement opéré par pompage.

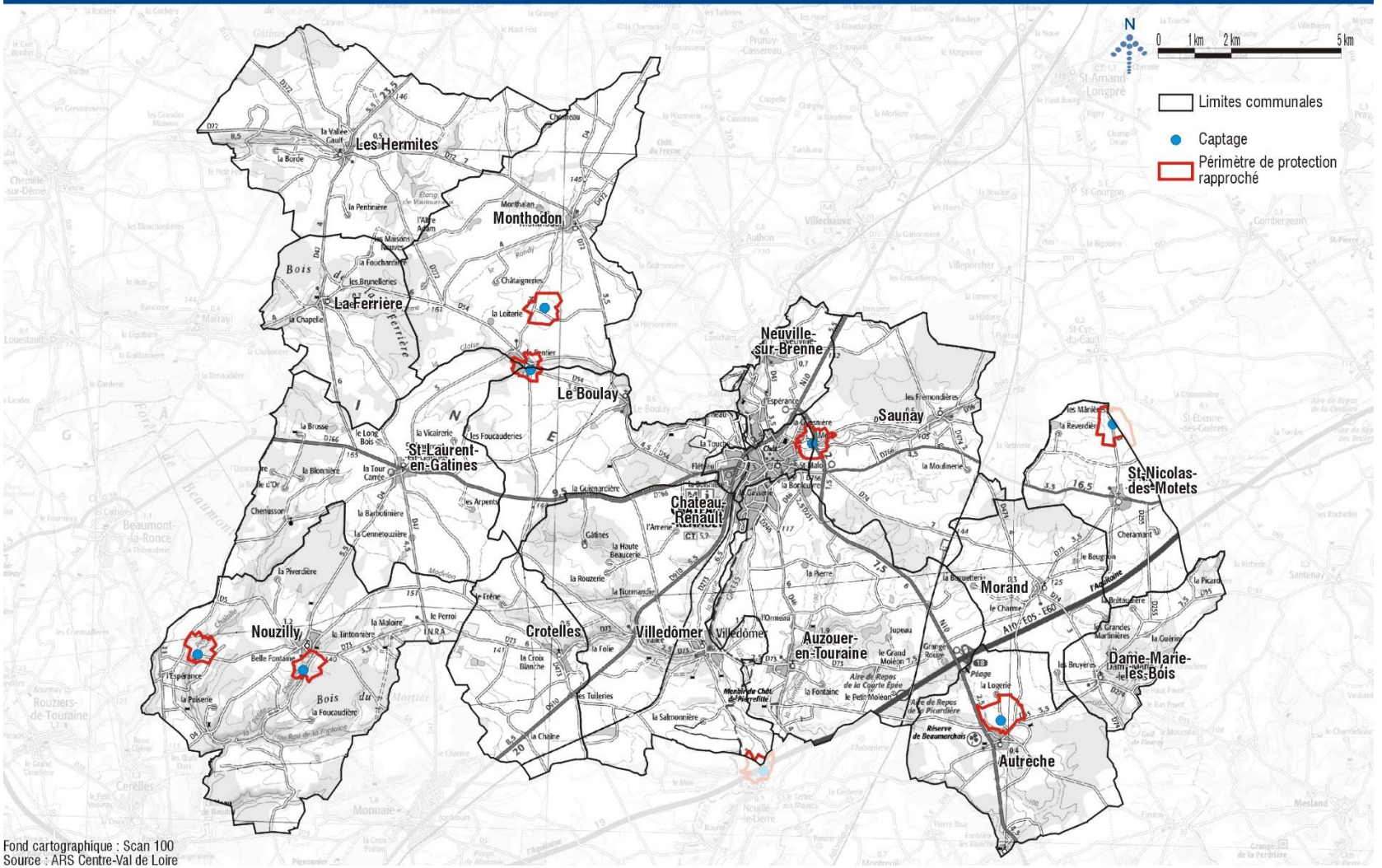
Il est en outre à noter que le périmètre de protection rapproché du captage « Le Bourg » de Neuillé-le-Lierre intercepte une portion de l'extrémité sud-est du territoire communal de Villedômer.

Il est d'autre part à souligner qu'aucun des captages présents sur le territoire de la Communauté de Communes du Castelrenaudais n'a été signalé comme prioritaire.

Tableau 5 : Caractéristiques des systèmes d'alimentation en eau potable présents sur le territoire intercommunal

Commune d'implantation du captage	Dénomination	Nappe captée	Profondeur	Arrêté de DUP	Débit réglementaire
Autrèche	Les Héronnières	Craie du Séno-Turonien	70 m	09/05/2001	66 m³/j
Château-Renault	Méré	Nappe du Cénomanien	235 m	08/03/1989	1162 m³/j
Le Boulay	La Gare du Sentier	Craie du Séno-Turonien	40 m	17/07/1997	169 m³/j
Monthodon	La Brosquin	Nappe du Cénomanien	162 m	10/01/1994	169 m³/j
Nouzilly	Près des Quatre Fontaines	Craie du Séno-Turonien	14 m	09/02/1999	109 m³/j
Nouzilly	Bas des Naudières	Craie du Séno-Turonien	35 m	09/02/1999	109 m³/j
Saint-Nicolas-des-Motets	Pièce des Manières	Nappe du Cénomanien	237 m	17/11/1997	134 m³/j

CAPTAGES AEP ET PÉRIMÈTRES DE PROTECTION



Fond cartographique : Scan 100
Source : ARS Centre-Val de Loire

En outre, il est à souligner la présence sur le territoire intercommunal de deux forages privés utilisés pour l'alimentation en eau potable. Ces deux captages sont situés sur le domaine de « l'Orfrasière » (INRA) sur la commune de Nouzilly. Des périmètres de protections ont été définis par l'hydrogéologue agréé.

Pour ces captages, le PLUi est l'occasion de prendre en considération les mesures de protection définies par l'hydrogéologue agréé, en inscrivant les prescriptions définies par l'hydrogéologue dans le règlement du PLUi, et les périmètre de protection associés dans le plan de zonage.

RAPPORT DE PRESENTATION

ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

Version approuvée

Vu pour être annexé à la délibération du Conseil Communautaire de la Communauté de Communes du Castelrenaudais en date du 16 février 2021 approuvant le Plan Local d'Urbanisme intercommunal.

La Présidente,

Brigitte DUPUIS



INGÉNIEURS CONSEILS THEMA environnement

auddicé

PLUi du Castelrenaudais

Communauté de Communes du Castelrenaudais

Le Castelrenaudais, un territoire d'excellence

L//

MILIEUX NATURELS

SOMMAIRE

CARACTERISATION DES MILIEUX 2
NOTE LIMINAIRE - METHODOLOGIE 5
ESPACES AGRICOLES 5
PRAIRIES 7
ESPACES BOISES 8
COURS D'EAU, PLANS D'EAU ET MARES 10
ESPACES ANTHROPISES 13
LA BIODIVERSITE RECONNUE 16
SITES D'INTERET ECOLOGIQUE RECONNU 16
Réseau Natura 2000 16
Parc Naturel Régional Loire-Anjou-Touraine 21
Réserves Naturelles 21
Sites du Conservatoire d'Espaces Naturels de la Région Centre-Val de Loire 22
Espaces Naturels Sensibles (ENS) 22
ZNIEFF 24
CONTINUITES ECOLOGIQUES 27
Qu'est-ce que la trame verte et bleue ? 27
Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) de la région Centre-Val de Loire 28
Trame verte et bleue du Pays Loire Touraine – SCoT ABC 31

CARACTERISATION DES MILIEUX

La diversité des milieux présents sur le territoire communautaire est représentée par la cartographie de l'occupation du sol en date de 2012, dite Corine Land Cover 2012. Corine Land Cover est une base de données européenne d'occupation biophysique des sols. Ce projet est piloté par l'Agence européenne de l'environnement et couvre 39 pays. Cette base de données fait partie du champ de la directive européenne INSPIRE. Quatre versions ont été produites : 1990, 2000, 2006 et 2012. Cette base vectorielle est produite par photo-interprétation humaine d'images satellites d'une précision de 20 à 25 mètres. Il ne s'agit donc pas d'une vue précise du territoire, mais d'un document permettant d'apprécier les grandes tendances de l'occupation des sols.

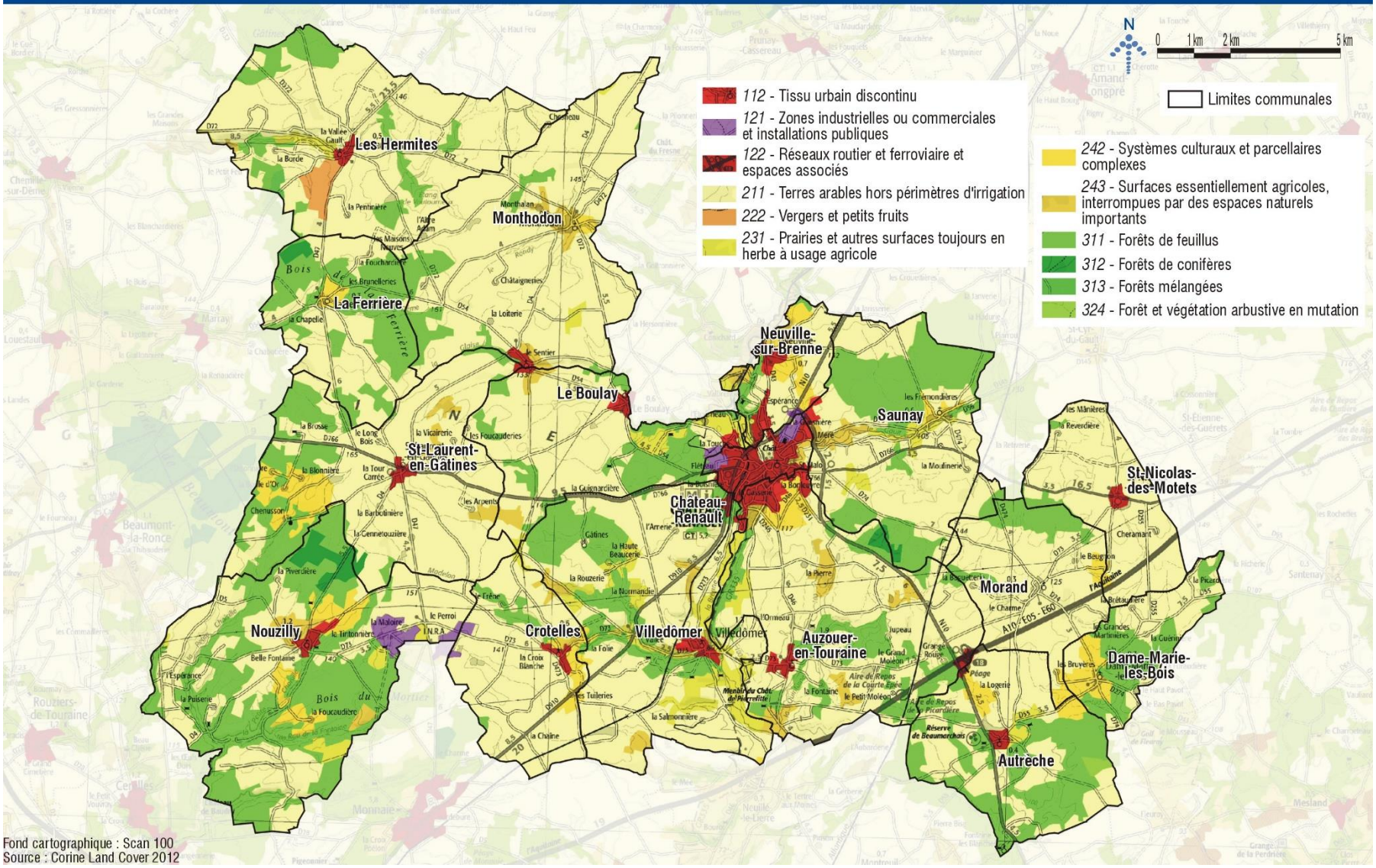
Il ressort de cette nomenclature que le territoire de la Communauté de Communes du Castelrenaudais, couvrant une superficie de 35 266 hectares, est essentiellement marqué par les grands types de « milieux » suivants (cf. tableau et carte en page suivante) :

- Les **espaces agricoles** s'étendent sur plus de 70 % de la surface du territoire intercommunal. Il s'agit d'espaces essentiellement ouverts, composés d'une mosaïque de champs cultivés ponctués de boisements et de prairies ;
- Les **forêts**, présentes sur environ 23 % du territoire, sont essentiellement concentrées à l'ouest du territoire communautaire pour ce qui concerne les grandes entités, et disséminées sur l'ensemble de la Communauté de communes en mosaïque avec les espaces cultivés pour les entités plus limitées ;
- Le **tissu urbain**, localisé au niveau des différents bourgs et zones d'activités de la Communauté de communes, représente une superficie peu importante du territoire communautaire. La plus grande étendue d'espaces urbanisés est localisée au niveau de la commune de Château-Renault.

Hiérarchisation Corine Land Cover à l'échelle de la Communauté de Communes du Castelrenaudais

Nomenclature Corine Land Cover			Surface couverte (en ha)	Part du territoire (en %)
112	Tissu urbain discontinu	Espaces structurés par des bâtiments. Les bâtiments, la voirie et les surfaces artificiellement recouvertes coexistent avec des surfaces végétalisées et du sol nu, qui occupent de manière discontinue des surfaces non négligeables. Entre 30 et 80 % de la surface est imperméable.	**808**	**2 %**
121	Zones industrielles ou commerciales et installations publiques	Zones bâties et recouvertes artificiellement (zones cimentées, goudronnées, asphaltées ou stabilisées : terre battue, par exemple). Ces zones peuvent comprendre aussi de la végétation ou d'autres surfaces non imperméabilisées. Elles servent à une utilisation industrielle ou commerciale, ou bien à des équipements de service public.	**180**	**<1 %**
122	Réseaux routier et ferroviaire et espaces associés	Autoroutes, voies ferrées, y compris les surfaces annexes (gare, quais, remblais, végétation de moins de 100 m de large). Largeur minimale prise en compte : 100 m.	**25**	**<1 %**
211	**Terres arables hors périmètres d'irrigation**	**Cultures annuelles pluviales, y compris les jachères, incluses dans un système de rotation. Y compris les cultures irriguées occasionnellement par aspersion, sans équipement permanent.**	**22 611**	**64 %**
222	Vergers et petits fruits	Parcelles plantées d'arbres fruitiers ou d'arbustes fruitiers : cultures pures ou mélanges d'espèces fruitières, arbres fruitiers en association avec des surfaces toujours en herbe. Y compris les châtaigneraies et les noiseraies.	**100**	**<1 %**
231	Prairies et autres surfaces toujours en herbe à usage agricole	Surfaces enherbées denses de composition floristique constituée principalement de graminées, non incluses dans un assolement. Principalement pâturées, mais dont le fourrage peut être récolté mécaniquement. Y compris des zones avec haies (bocages).	**1 071**	**3 %**
242	Systèmes culturaux et parcellaires complexes	Mosaïque de petites parcelles de cultures annuelles diversifiées, de prairies et/ou de cultures permanentes complexes, avec éventuellement des maisons et jardins épars.	**1 243**	**3,5 %**
243	Surfaces essentiellement agricoles, interrompues par des espaces naturels importants	Surfaces essentiellement agricoles, interrompues par des zones naturelles ou semi-naturelles (y compris des zones humides, des plans d'eau ou des affleurements rocheux).	**771**	**2 %**
311	**Forêts de feuillus**	**Formations végétales principalement constituées par des arbres, mais aussi par des buissons et arbustes en sous-étage, où dominent les espèces forestières feuillues.**	**8 202**	**23 %**
312	Forêts de conifères	Formations végétales principalement constituées par des arbres, mais aussi par des buissons et arbustes en sous-étage, où dominent les espèces forestières de conifères.	**208**	**<1 %**
313	Forêts mélangées	Formations végétales principalement constituées par des arbres, mais aussi par des buissons et arbustes en sous-étage, où ni les feuillus ni les conifères ne dominent.	**21**	**<1 %**
324	Forêt et végétation arbustive en mutation	Végétation arbustive et herbacée avec arbres épars. Formations pouvant résulter de la dégradation de la forêt ou d'une recolonisation/régénération de la forêt.	**26**	**<1 %**

GRANDS TYPES D'OCCUPATION DU SOL



Fond cartographique : Scan 100
Source : Corine Land Cover 2012

NOTE LIMINAIRE - METHODOLOGIE

La description des milieux naturels caractéristiques du territoire est basée sur :

- *une approche bibliographique : plusieurs études ont été utilisées dans le cadre de l'analyse descriptive du territoire :*
    - *Cartographie du réseau écologique du Pays Loire Touraine au sein du périmètre du SCoT Amboisie-Blérois-Castelrenaudais, Rapport final Ecosphère, juillet 2016 ;*
    - *Projet agro-environnemental et climatique « Prairies humides du bassin versant de la Brenne » - Enjeu biodiversité, Syndicat intercommunal du bassin de la Brenne et de ses affluents – Chambre d'agriculture d'Indre-et-Loire et du Loir-et-Cher, Groupement de Développement Agricole Château-Renault – Amboise – Vouvray, Sepant, janvier 2018 ;*
- *une approche de terrain : le territoire d'étude a été parcouru afin d'apporter une analyse de site et une approche sensible du territoire.*

ESPACES AGRICOLES

Le territoire de la Communauté de Communes du Castelrenaudais est dominé, en termes de surface, par les espaces agricoles ; ceux-ci revêtent différentes formes selon la nomenclature Corine Land Cover (terres arables – 64%, systèmes culturaux et parcellaires complexes – 3,5%, surfaces essentiellement agricoles – 2%, etc.), auxquels peuvent s'ajouter les prairies et autres surfaces toujours en herbe à usage agricole.

Ces ensembles représentent au total près de 73% de la surface totale du territoire intercommunal, ce qui est hautement significatif.

Ces formes sont réparties de manière relativement homogène sur le territoire, à l'exception des communes de Nouzilly et La Ferrière à l'ouest ; et Saunay, Dame-Marie-les-Bois et Autrèche à l'est, où les formations boisées sont plus prégnantes.

Les plateaux du territoire sont dominés par des matériaux limoneux et argileux, qui ont une faible capacité de ressuyage. L'engorgement temporaire représente sur le territoire une contrainte agronomique importante, d'où l'existence d'un dense réseau de drainage dans les parcelles cultivées des plateaux. Elles s'accompagnent donc d'un réseau de fossés-collecteurs en lien avec ce réseau de drainage. Un réseau de chemin agricole/d'exploitation accompagne également le parcellaire agricole ; souvent de pleine terre, les chemins supportent une végétation herbacée assez peu diversifiée.

Sur le secteur de Les Hermites, Monthodon, Le Boulay et Saint-Laurent-en-Gâtines, les surfaces agricoles se caractérisent par des structures étendues. Le parcellaire est lâche, et témoigne du remembrement réalisé dans la région. Cette structuration se retrouve à l'est au niveau de Morand et de Saint-Nicolas-des-Motets.

Bien que largement dominantes, les grandes cultures offrent des paysages ouverts adossés aux formations boisées qui apparaissent souvent en arrière-plan (cf. illustrations photographiques en page suivante).

Celles-ci ondulent également en fonction des reliefs du territoire, notamment :

- sur le secteur de La Petite Choisille : sur Nouzilly, les cultures, plus resserrées en terme de parcellaire, accompagnent certains versant du chevelu de la rivière caractéristique de cette portion du territoire ;
- sur le secteur d'Auzouer-en-Touraine et de Saunay, où les cultures ornent les terrains en pente avant le plateau agricole de Saint-Nicolas-des-Motets situé plus à l'est, constituant les prémices de la Petite Beauce.



Grandes cultures au sud de Saint-Laurent-en-Gâtines – Vue depuis la RD 4



Paysage agricole – vue dominante vers Château-Renault depuis la RD 74 – Commune de Saunay

Les structures agricoles sont assez peu perceptibles, à l'exception de quelques sites de stockage de céréales (à Monthodon, Villedômer par exemple).





Structure agricole – vue de puis la RD 910 – commune de Crotelles

Site de stockage de céréales en bordure de voie ferrée – commune de Villedômer



Champs cultivés et fossé – commune de Saint-Laurent-en-Gâtines



Grandes cultures – commune de Saint-Laurent-en-Gâtines



Coquelicot : plante messicole accompagnant une culture de céréales – commune de Saint-Laurent-en-Gâtines



Bleuet : plante messicole accompagnant une culture en bordure de la RD 766 – commune de Saunay

Ces espaces cultivés constituent généralement des milieux à faible, voire très faible biodiversité, compte tenu des techniques culturales intensives mises en œuvre à leur niveau (labour, amendement, traitements, etc.). La diversité floristique y est principalement limitée à quelques espèces adventices (« mauvaises herbes »), voire quelques plantes messicoles (cf. illustrations ci-dessus) telles que le Coquelicot, le Bleuet… Ces espaces représentent néanmoins des secteurs d'alimentation et de refuge pour certaines espèces animales

d'intérêt, notamment oiseaux et mammifères. À ce titre, quelques espèces d'intérêt cynégétique, telles que les perdrix, faisans, lapins et lièvres, peuvent y être rencontrées.



Champs de céréales – Villedômer/La Cuvasserie



Champs de céréales – Dame-Marie-le-Bois / RD 55 vers Autrèche

PRAIRIES

Les prairies sont très peu représentées à l'échelle du territoire, dans la mesure où elles ne représentent que 3% de la superficie totale de l'intercommunalité.

Elles se concentrent dans les fonds de vallées, particulièrement au sein de la vallée de la Brenne au sud de Château-Renault (sur Villedômer). Elles accompagnent également le cours du Gault, au niveau de Saunay, et s'observent sur la tête de bassin versant de la Petite Choisille à Nouzilly/Saint-Laurent-en-Gâtines, où elles présentent des faciès humides.





Prairies de fauche
Commune de Villedômer



Prairies pâturées – Bovins
Commune Les Hermites / RD47

Prairie pâturée – Equins
Au niveau de Beauregard – commune de Villedômer



Prairie pâturée
Vallée du Gault / Commune de Saunay

Les études menées sur les zones humides du bassin versant de la Brenne montrent qu'elles sont composées majoritairement de prairies et de milieux boisés. Les prairies humides y sont représentées par des roselières, des cariçaies et des mégaphorbiaies.

L'analyse fine sur cette partie représentative du territoire témoigne de la menace qui pèsent sur les prairies, et plus particulièrement sur les prairies/zones humides : d'après l'étude *« Prairies humides du bassin versant de la Brenne »*, une perte de 30% des prairies de fond de vallées est constatée entre 1949 et 2007, essentiellement au profit des cultures et des plantations de peupliers.



Prairies humides pâturées – Tête de bassin versant de La Petite Choisille
Commune de Saint-Laurent-en-Gâtines

Pourtant, les prairies humides jouent un rôle essentiel dans l'équilibre du bassin versant, notamment en contribuant à la filtration des eaux, en termes de support de biodiversité : la plupart des espèces patrimoniales identifiées sur le bassin versant de la Brenne sont inféodées aux zones humides.

Il est à craindre que cette menace perdure en raison de la conjoncture économique préoccupante pour le secteur de l'élevage bovin.

De manière générale, les parcelles en prairies s'établissent sur un parcellaire de petite et moyenne surface.

ESPACES BOISES

Le milieu forestier occupe une place significative sur le territoire : 23% de la superficie de l'intercommunalité est occupée par ces formations.

Ces formations se répartissent de la manière suivante :

- sur la frange occidentale du territoire : les espaces boisés sont particulièrement bien développés sur les communes de Nouzilly, Saint-Laurent-en-Gâtines (frange ouest), La Ferrière et Les Hermites. Elles sont en lien avec la Forêt de Beaumont-la-Ronce et forment les « restes » ce que l'on nommait « la forêt de Gastines ». La forêt de Gastines était située entre le nord de la Touraine et la vallée du Loir vendômois. Cette forêt a été largement défrichée à partir du XI^{ème} siècle, notamment à partir des prieurés implantés par les moines des abbayes de Tours et de Vendôme ;

- la vallée du Madelon et de La Brenne : les boisements ornent les flancs des vallées ou bien occupent, en alternance avec les prairies humides, les fonds de vallons ;

- la partie orientale du territoire : sur Saunay, Auzouer-en-Touraine, Autrèche et Dame-Marie-les-Bois, les formations boisées sont bien représentées. Le territoire communal de Dame-Marie-les-Bois reste très boisé, puisque 40 % environ de sa superficie, notamment dans sa partie sud, est occupé par des bois, vestiges de la forêt médiévale de Blémars, à la limite entre la Touraine et le Blésois ; le bourg lui-même se trouve au cœur d'une zone dégagée, au contact des bois.

Sur les plateaux, la chênaie est la formation végétale naturelle et spontanée la plus répandue sur les terres de Gâtines. Associé à d'autres feuillus comme le charme, la bourdaine ou le hêtre, le chêne est toujours dominant. L'association la plus couramment rencontrée est la chênaie-charmaie neutrophile.

Au sein des vallées, les boisements humides présentent plusieurs faciès :

- l'aulnaie-frênaie ornent les berges des rivières et constituent un type d'habitat boisé souvent linéaire de grande qualité : il assure notamment de nombreuses fonctions écologiques telles que le maintien des berges – lutte contre l'érosion, la filtration de l'eau, corridors écologiques pour le déplacement des espèces, etc. ;

- les chênaies-frênaies fraîches et les saulaies marécageuses.



Bois - Dame-Marie-les-Bois / RD 55



Bois au sein de la vallée de La Petite Choisille - Nouzilly



Bois de Nouzilly – RD 5



Bois de La Ferrière



Bois de Nouzilly – RD 5



Chênaie-charmaie – Chenusson à Saint-Laurent-en-Gâtines



Peupleraie en fond de vallée – La Ferrière



Aulnaie-frênaie – vallée du Gault à Saunay

D'une manière générale, les boisements, quelle que soit leur taille, constituent des milieux présentant une importante biodiversité, tant végétale qu'animale.

D'un point de vue faunistique, ils représentent des espaces de refuge, de gîte et de couvert pour de nombreuses espèces animales, notamment les oiseaux forestiers et des zones humides de par la présence des vallées de La Brenne, du Madelon, de La Petite Choisille, etc. ; et des boisements rivulaires et boisements de pente associés. Pour exemple, on citera la présence du Chevreuil, du Sanglier, de l'Ecureuil roux, du Pic vert, du Geai des chênes, etc.

Ces boisements sont essentiellement constitués de Chênes, Charmes, Hêtres, Aulnes, Noisetiers, Bouleaux et de conifères en proportions variables.



Houx -en sous-bois

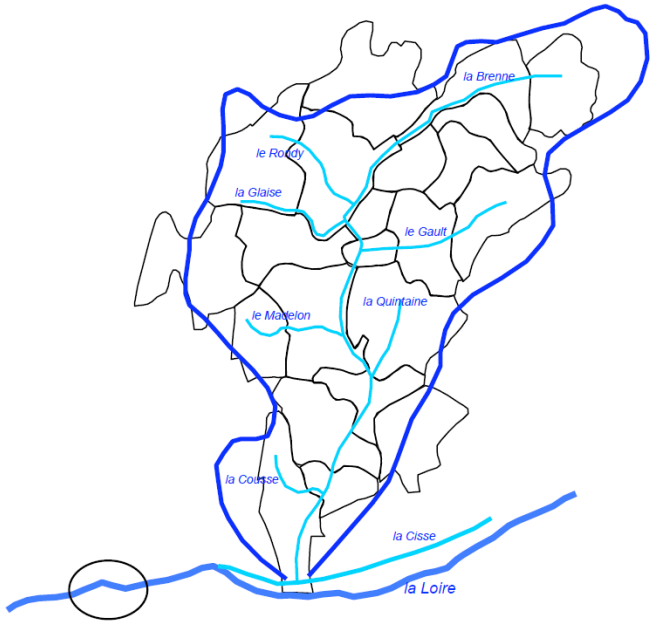


Chèvrefeuille en sous-bois

COURS D'EAU, PLANS D'EAU ET MARES

Le réseau hydrographique est particulièrement riche sur le territoire de l'intercommunalité. Celui-ci est composé de cours d'eau permanents ou temporaires ; ces rivières et leurs affluents sont classés en 1ère et 2éme catégorie piscicole.

La Brenne, Le Gault et le Madelon s'écoulent au centre du territoire. La Brenne et ses affluents sont des rivières non domaniales ; elles sont classées en première catégorie piscicole à l'amont de Château-Renault, et en seconde à l'aval. La Brenne draine un bassin versant orienté Nord-Sud, d'une superficie de 463 km², qui s'étend sur les départements du Loir-et-Cher et de l'Indre-et-Loire.



Source : Syndicat intercommunal pour l'entretien et l'aménagement de la Brenne et de ses affluents – novembre 2000

Bassin versant de La Brenne

La vallée de La Brenne à l'amont de Château-Renault est plus marquée. Les coteaux boisés, localement assez abrupts dans certaines courbes de la rivière, soulignent la vallée qui s'élargit quelque peu. La Brenne, souvent longée d'un linéaire arborescent, serpente au travers de milieux variés (prairies, bois, cultures).

La traversée de Château-Renault est corsetée dans un milieu urbain marqué par l'ancienne industrie du cuir.

A l'aval de Château-Renault, après la traversée du site de l'usine chimique Synthron, la Brenne s'écoule dans un val dominé par les grandes cultures. Cette plaine ouverte occupe le fond d'une vallée rectiligne relativement large. Le coteau en rive droite est agricole et au relief doux, tandis qu'en rive gauche il est boisé et abrupt.

Le ruisseau de La Petite Choisille prend sa source à Nouzilly : naissant au sein d'un secteur boisé comportant également de nombreux étangs, il prend la direction du sud-ouest, orientation qu'il maintiendra jusqu'aux abords de Tours. À cet endroit, il vire vers le sud, et ainsi, après un parcours de 25 kilomètres, rejoint la Loire, au niveau de Saint-Cyr-sur-Loire, dans l'agglomération de Tours, un peu en aval du centre-ville.

La Dême et le ruisseau de La Dêmée s'écoulent respectivement sur les communes de La Ferrière et de Les Hermites. La Dême est un cours d'eau de 1ère catégorie piscicole du domaine privé. D'une largeur moyenne de 4 mètres, cette rivière alterne des écoulements variés (plats, profonds et radiers). Il s'agit d'un cours d'eau qui présente de très bonnes potentialités écologiques, notamment pour la truite fario. De nombreuses frayères sont d'ailleurs observées chaque année sur la Dême et ses affluents (plus particulièrement la Dêmée). Le peuplement piscicole de la Dême est composé de truites fario et de ses espèces d'accompagnement (chabots, loches franches et vairons).
Les cyprinidés d'eaux vives sont également représentés avec les chevesnes et goujons.





Le Madelon à Crotelles



Etang de Nouzilly



Etang du Hidou à l'amont de Crotelles



La Dême – La Ferrière



Le Gault - Saunay



Mare – La Roche à Crotelles



Etang de Vautourneux – Les Hermites

Les mares et plans d'eau sont également nombreux sur le territoire. En ce qui concerne les mares, ces milieux sont souvent de faible profondeur, de taille modeste (inférieure à 1 000 m²) et dépourvus de système de gestion (absence de bonde). Ils ont de multiples origines liées à des usages anthropiques qui ont pu évoluer avec le temps (abreuvement, extraction d'argile).

Au cours de ces dernières années, on constate une forte diminution de la présence de ces milieux qui, en zones de plateaux agricoles, sont souvent les seuls qui peuvent présenter des habitats humides. L'intérêt pour la faune et la flore de ces milieux est variable, et fonction des pratiques de gestion de ces milieux ou de leurs abords. Les mares et plans d'eau constituent sur le territoire des zones privilégiées pour de nombreuses espèces, qui les utilisent parfois uniquement pour leur reproduction (cas de certaines espèces d'amphibiens notamment).

En réseau, en lien avec les fossés et les petits bois ou bosquets caractéristiques du paysage de gâtines, ces zones constituent des refuges importants pour un certain nombre d'espèces. Ce rôle est d'autant plus important en contexte agricole marqué, où la diversité des habitats est pauvre.

Le réseau de mares constitue donc une caractéristique du territoire, et montre un enjeu de conservation important, notamment pour le groupe des amphibiens, des libellules et demoiselles, qui y trouvent les conditions favorables à leur reproduction, leur alimentation, etc. En contexte agricole marqué, leur simple maintien dans le territoire constitue une action importante.



La Dêmée – Les Hermites



Le Madelon - Villedômer

Pour plus de précisions, on se reportera au chapitre « Réseau hydrographique » détaillé dans la partie « Milieux physique ».

La Communauté de Communes du Castelrenaudais présente en conséquence une trame bleue riche et diversifiée (ruisseau, mares, plans d'eau). Elle apparaît également bien répartie sur l'ensemble des communes, avec une centralité autour de La Brenne et de ses affluents à hauteur de Château-Renault.

Ces milieux permettent une diversification des cortèges floristique et faunistique, et abritent souvent des espèces patrimoniales : il s'agit soit d'espèces menacées en région Centre Val-de-Loire, soit d'espèces protégées ou rares à l'échelle départementale ou régionale.

D'après l'étude *« Prairies humides du bassin versant de la Brenne »*, et sur la base d'inventaires menés en 2015, le bassin versant de la Brenne et de ses affluents héberge 16 espèces patrimoniales, dont 12 espèces végétales et 4 espèces animales. Parmi cette liste, 10 espèces végétales sont strictement inféodées aux prairies humides. Peuvent ainsi être citées : l'Orchis de mai, l'Orchis brûlé, l'Ophioglosse vulgaire, le Pigamon jaune, etc. pour la flore ; ainsi que l'Agrion de Mercure, le Triton alpestre ou le Cuivré des marais pour la faune.



Aulne glutineux



Cirse des marais

Exemples de plantes caractéristiques de zones humides

ESPACES ANTHROPISES

Les secteurs urbanisés sont dispersés sur la Communauté de Communes du Castelrenaudais, et très peu développés en termes de surface (2% de la superficie totale du territoire), à l'exception de l'Unité urbaine de Château-Renault, qui affiche des espaces urbains variés, et des communes limitrophes d'Auzouer-en-Touraine, Neuville-sur-Brenne et Villedômer.

Les bourgs des communes telles que Monthodon, Morand, Dame-Marie-les-Bois ou Saunay sont très peu développés et peu étendus en termes de surfaces ; ils demeurent ainsi très discrets dans le paysage agricole et forestier dans lequel ils s'inscrivent.

Les secteurs urbanisés ne permettent pas l'expression d'une faune et d'une flore diversifiées, compte tenu de la pression anthropique qui s'exercent sur ces milieux, de l'artificialisation des sols, du caractère souvent « exotique » de la végétation, de la présence de l'homme, etc.

Toutefois, ces espaces, et notamment les jardins, les parcs et autres espaces de respiration au sein du tissu urbain sont le siège d'une biodiversité ordinaire, qu'il est également utile de préserver.

Les espaces anthropisés se caractérisent également sur le territoire par la présence de quelques zones industrielles/d'activités. Les principales se situent à Château-Renault :

- parc d'activités Ouest accueillant 30 entreprises ;
- parc industriel Nord hébergeant 5 entreprises ;
- zone artisanale « Moulin de Launay » avec 10 entreprises.

En dehors de la ville-centre, il est utile de souligner les implantations suivantes sur le territoire de Nouzilly et Crotelles :

- l'INRA : premier institut de recherche agronomique en Europe, l'Institut National de Recherche Agronomique dispose d'un fort encrage en Région Centre Val-de-Loire (16 unités, 897 agents INRA), dont une partie sur le territoire. L'institut s'est développé sur le plateau agricole depuis les années 1960, et se décompose en 4 grandes stations expérimentales, composées chacune d'un grand nombre de bâtiments. L'ensemble couvre une superficie de près de 600 ha, dont 70 ha urbanisés ;
- le Centre de formation à l'insémination animale présente une implantation largement étendue sur Nouzilly et Crotelles, en contexte agricole et boisé.

On retrouve également des zones d'activités disséminées sur le territoire communautaire : zone d'activités de La Rivonnerie sur Autrèche, deux scieries sur la commune de Saint-Laurent-en-Gâtines, etc.





INRA – Centre Val-de-Loire



Scierie – Saint-Laurent-en-Gâtines



Centre de formation à l'insémination animale (ANFEIA) - Nouzilly

Des équipements publics, parfois diffus au sein du territoire, comme des stations d'épuration, peuvent également être perçus, ou l'aérodrome privé géré par l'association « Cercle aéronautique de La Tiercerie » sur la commune de Morand, comportant des hangars et un vaste espace naturel pour le décollage et l'atterrissage des aéronefs (ULM, autogires, petits avions…).



Station d'épuration en contexte naturel – Nouzilly



Aérodrome privé de Morand

Les infrastructures linéaires sont également bien présentes, et engendrent une fragmentation plus ou moins importante du territoire. Les éléments du réseau considérés comme « fragmentants » sont :

- l'autoroute A 10 concernant les communes d'Auzouer-en-Touraine, Autrèche, Morand, Saint-Nicolas-des-Motets ;
- la ligne LGV du « TGV Atlantique » (Paris Montparnasse - Bordeaux) traversant selon un axe nord-sud les communes de Saunay, Morand et Auzouer-en-Touraine ;
- la RD 910 (route nationale 10 avant le 1er janvier 2006) supportant un trafic important (10 000 véh./jour) et classée voie à grande circulation
- ainsi que la voie ferrée Paris/Tours,



Voie ferrée - Villedômer



A 10 – entre Morand et Dame-Marie-les-Bois



LGV - Morand



RD 910 – Château-Renault

Les lignes électriques marquent également le paysage sur le territoire (cf. illustration ci-contre).

Ligne électrique – Auzouer-en-Touraine





Château-Renault – secteur des Tanneries



Réserve – Safari-train de Beaumarchais - Autrèche



Ensemble de bâtiments agricoles - Crotelles



Village – La Ferrière



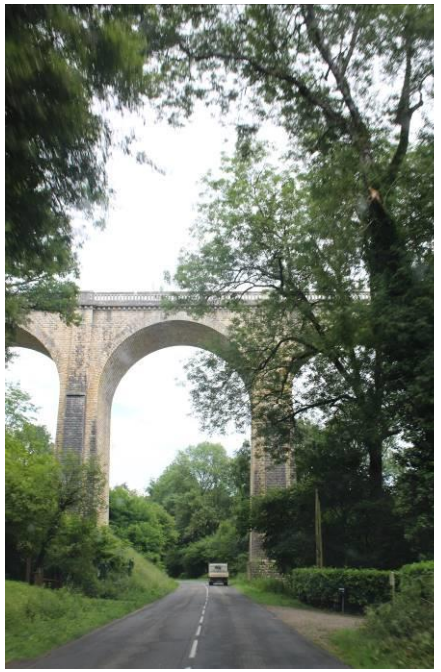
Eglise Saint-Benoit – Les Hermites



Lavoir – Les Hermites



La Grand'Maison, église unique en France : bâtiment de 25 m construit au XVe siècle, entièrement en briques



Imposant viaduc de Villedômer - reposant sur dix piles, l'édifice mesure 225 mètres de long, 8 mètres de large et 32 mètres de haut.



Salle omnisports - Nouzilly



Château d'eau - Saunay

LA BIODIVERSITE RECONNUE

SITES D'INTERET ECOLOGIQUE RECONNU

Sources : DREAL Centre-Val de Loire, INPN.

RESEAU NATURA 2000

Le réseau Natura 2000 est un réseau écologique européen de sites naturels d'intérêt écologique élaboré à partir des Directives « Habitats » et « Oiseaux ». Ce réseau est constitué de Zones Spéciales de Conservation (ZSC) et de Zones de Protection Spéciale (ZPS).

Dans les zones de ce réseau, les États Membres s'engagent à maintenir dans un état de conservation favorable les types d'habitats et d'espèces concernés. Pour ce faire, ils peuvent utiliser des mesures réglementaires, administratives ou contractuelles. L'objectif est de promouvoir une gestion adaptée des habitats tout en tenant compte des exigences économiques, sociales et culturelles, ainsi que des particularités régionales et locales de chaque État Membre.

La désignation des sites ne conduit pas les États Membres à interdire a priori les activités humaines, dès lors que celles-ci ne remettent pas en cause significativement l'état de conservation favorable des habitats et des espèces concernés.

Rappel sur le classement des sites Natura 2000

- **Zones Spéciales de Conservation (ZSC) :**

Les ZSC sont instituées en application de la Directive « Habitats » 92/43/CEE du 21/05/1992 modifiée, concernant la conservation des habitats naturels, ainsi que de la faune et de la flore sauvages.

Saisi par le préfet d'un projet de désignation d'une ZSC, le ministre chargé de l'environnement propose la zone pour la constitution du réseau communautaire Natura 2000. La proposition de Site d'Importance Communautaire (pSIC) est notifiée à la Commission européenne. Les SIC sont ensuite validés par décision de la communauté européenne. Une fois validés, les SIC sont désignés comme Zones Spéciales de Conservation (ZSC), par arrêté du ministre de l'environnement.

- **Zones de Protection Spéciale (ZPS) :**

Les ZPS sont instituées en application de la Directive « Oiseaux » 2009/147/CE du 30/11/2009 modifiée, concernant la conservation des oiseaux sauvages.

Saisi par le préfet d'un projet de désignation d'une ZPS, le ministre chargé de l'environnement prend un arrêté désignant la zone comme site Natura 2000. Sa décision est notifiée à la Commission européenne.

La notion d'habitat et d'espèces

Un habitat, au sens de la Directive européenne « Habitats », est un ensemble indissociable comprenant :

- une faune, avec des espèces ayant tout ou partie de leurs diverses activités vitales sur l'espace considéré ;
- une végétation ;
- des conditions externes (conditions climatiques, géologiques et hydrauliques).

Un habitat ne se réduit donc pas uniquement à la végétation. On distingue donc :

- l'habitat naturel : milieu naturel ou semi-naturel, aux caractéristiques biogéographiques et géologiques particulières et uniques, dans lequel vit une espèce ou un groupe d'espèces animales et végétales ;
- l'habitat d'espèce : milieu où vit l'espèce considérée, au moins à l'un des stades de son cycle biologique ;
- les habitats et espèces d'intérêt communautaire sont les habitats et espèces considérés comme patrimoniaux au sens de la directive 92/43/CEE dite directive « Habitats - Faune – Flore », et de la directive 2009/147/CE dite directive « Oiseaux ». Certains d'entre eux sont dits prioritaires et doivent alors faire l'objet de mesures urgentes de gestion conservatoire. Les habitats d'intérêt communautaire sont indexés à l'annexe I de la directive « Habitats ».

Pour les espèces animales et végétales, deux annexes sont à considérer :

- l'annexe II : « Espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de Zones Spéciales de Conservation » (ZSC) ;
- l'annexe IV : « Espèces animales et végétales d'intérêt communautaire qui nécessitent une protection stricte ».

Le territoire de la Communauté de communes du Castelrenaudais n'intègre aucun site Natura 2000. Les sites Natura 2000 les plus proches sont localisés et détaillés dans les paragraphes et carte suivants.

ZPS « *Petite Beauce* » (FR2410010)

Le site, situé à environ 6 kilomètres au nord-est du territoire intercommunal, couvre une superficie de 52 565 hectares.

Le site est traversé par les vallées de la Conie, et pour une petite partie du Loir, qui présentent à la fois des milieux humides et des pelouses sèches sur calcaires, apportant ainsi des cortèges d'espèces supplémentaires. Des boisements couvrent environ 6 000 ha du site, et permettent de compléter la diversité des milieux appréciée des passereaux.

L'intérêt du site repose essentiellement sur la présence, en période de reproduction, des espèces caractéristiques de l'avifaune de plaine (75 % de la zone est occupée par des cultures) : Œdicnème criard, Caille des blés, passereaux, rapaces typiques de ces milieux, etc. La vallée de la Cisse, qui présente des zones humides et des pelouses sèches sur calcaire, apporte un cortège d'espèces supplémentaire : Pluvier doré, Busard des roseaux, Martin pêcheur d'Europe, passereaux paludicoles. L'interface avec le plateau calcaire est quant à elle favorable à l'Œdicnème criard, à la perdrix grise et à de nombreux orthoptères. Les quelques zones de boisement accueillent le Pic noir et la Bondrée apivore.

ZSC « *Vallée de la Loire de Mosnes à Tavers* » (FR2400565)

Ce site, couvrant une superficie de 2 278 hectares, est situé à environ 6 kilomètres au sud-est du site du projet.

Il s'agit de l'un des sites ligériens les plus remarquables, par son originalité. Il accueille des milieux naturels incontournables tels que : des habitats d'eaux courantes et stagnantes accueillant de nombreux poissons et autres animaux de l'Annexe II (castor), des pelouses et prairies de grèves et zones inondables, des forêts alluviales.

Les milieux aquatiques hébergent plusieurs espèces de poissons migrateurs devenus rares. Les zones émergées en période estivale sont colonisées par un cortège floristique d'herbacées riches en espèces thermophiles similaires à la flore des grands fleuves africains. Des formations sèches telles que les pelouses sur sable, très riches en espèces, se développent sur les berges sableuses. Les prairies de fauche de la plaine alluviale sont remarquables en espèces, et alternent avec les forêts alluviales résiduelles de bonne qualité. L'intérêt de ce site est donc très fort pour toutes les classes d'animaux, dont beaucoup sont protégés ou classés aux Annexes II et IV de la directive Habitats.

ZSC « *Vallée de la Loire de Candes-Saint-Martin à Mosnes* » (FR2400548)

Ce site se localise à environ 6 kilomètres au sud du territoire intercommunal et couvre une superficie de 5 556 hectares.

Trois unités se distinguent au sein du site :

- De Mosnes à Rochecorbon, la Loire est associée à des forêts alluviales et à l'ormaie qui subsistent en stations souvent remarquables ;
- De Rochecorbon à Cinq-Mars-la-Pile, le cours conserve à peu près les mêmes caractères, avec toutefois une extension des surfaces occupées par le Chenopodion et le Nanocyperion ;
- À l'aval de Cinq-Mars-La-Pile, avec les confluences du Cher et de la Vienne, le cours se diversifie de manière considérable. L'on constate l'apparition de vastes pelouses sur sables décalcifiées des bras annexes et de mares.

Les forêts alluviales sont pour la plupart en excellent état. Le val renferme encore de grandes surfaces en prairies exploitées par les Pies-grièches. Il est à noter la présence de stations de Fritillaires pintades.

L'ensemble du cours joue un rôle important pour les oiseaux et les poissons.

ZPS « V*allée de la Loire du Loir-et-Cher* » (FR2410001)

Le site, d'une superficie de 2 398 hectares, se situe à environ 6 kilomètres au sud-est du site du projet. Il accueille des milieux ligériens particulièrement intéressants : grèves de sable exondées à l'étiage, pelouses sur sable très riches en espèces végétales, eaux courantes et stagnantes, forêts alluviales résiduelles de bonne qualité, et prairies de fauche de la plaine alluviale.

Le site accueille des colonies nicheuses de Sternes naines et pierregarin. Même si la majorité des effectifs niche sur le site de la Saulas à Blois, certaines colonies présentent la particularité de se déplacer d'année en année en raison du changement de physionomie des îlots (dynamique fluviale, végétalisation). Le site accueille également la reproduction de l'Aigrette garzette, de l'Œdicnème criard, du Martin-pêcheur, du Pic noir, de la Pie-grièche écorcheur et de la Mouette mélanocéphale. Le site sert également de site d'alimentation pour le noyau de population de Balbuzards pêcheurs se reproduisant dans le domaine de Chambord. En période migratoire, le site présente aussi un intérêt, en particulier pour les limicoles et le Balbuzard pêcheur.

ZPS « *Vallée de la Loire d'Indre-et-Loire* » (FR2410012)

Ce site, situé à environ 6 kilomètres au sud du site du projet, couvre une surface de 5 942 hectares.

À l'amont de la confluence avec le Cher, le lit conserve des caractères de la partie amont. Il est toutefois à noter l'apparition de falaises calcaires favorisant la présence d'habitats rupicoles. Après la confluence avec le Cher et surtout la Vienne, le lit mineur se diversifie avec la présence de grandes îles et d'un val plus amble et localement bocager.

Le site accueille des 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). Le site accueille également la reproduction du Bihoreau gris, de l'Aigrette garzette, de la Bondrée apivore, du Milan noir, du Martin-pêcheur, du Pic noir et de la Pie grièche écorcheur.

Des colonies importantes de Mouettes rieuses et d'Hirondelles de rivage s'y retrouvent. Le site présente aussi un intérêt en période migratoire.

Des milieux ligériens particulièrement intéressants s'y rencontrent : de vastes pelouses sur sable décalcifié des bras annexes, des mares, des forêts alluviales.

ZSC « *Complexe du Changeon et de la Roumer* » (FR2402007)

Ce site Natura 2000 se localise à environ 10,5 kilomètres à l'ouest du site du projet et couvre une superficie de 4 564 hectares.

Il s'agit d'un 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. Le site regroupe :

- 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 et la Lamproie de Planer. L'Ecrevisse à pattes blanches est également signalée dans le Changeon.

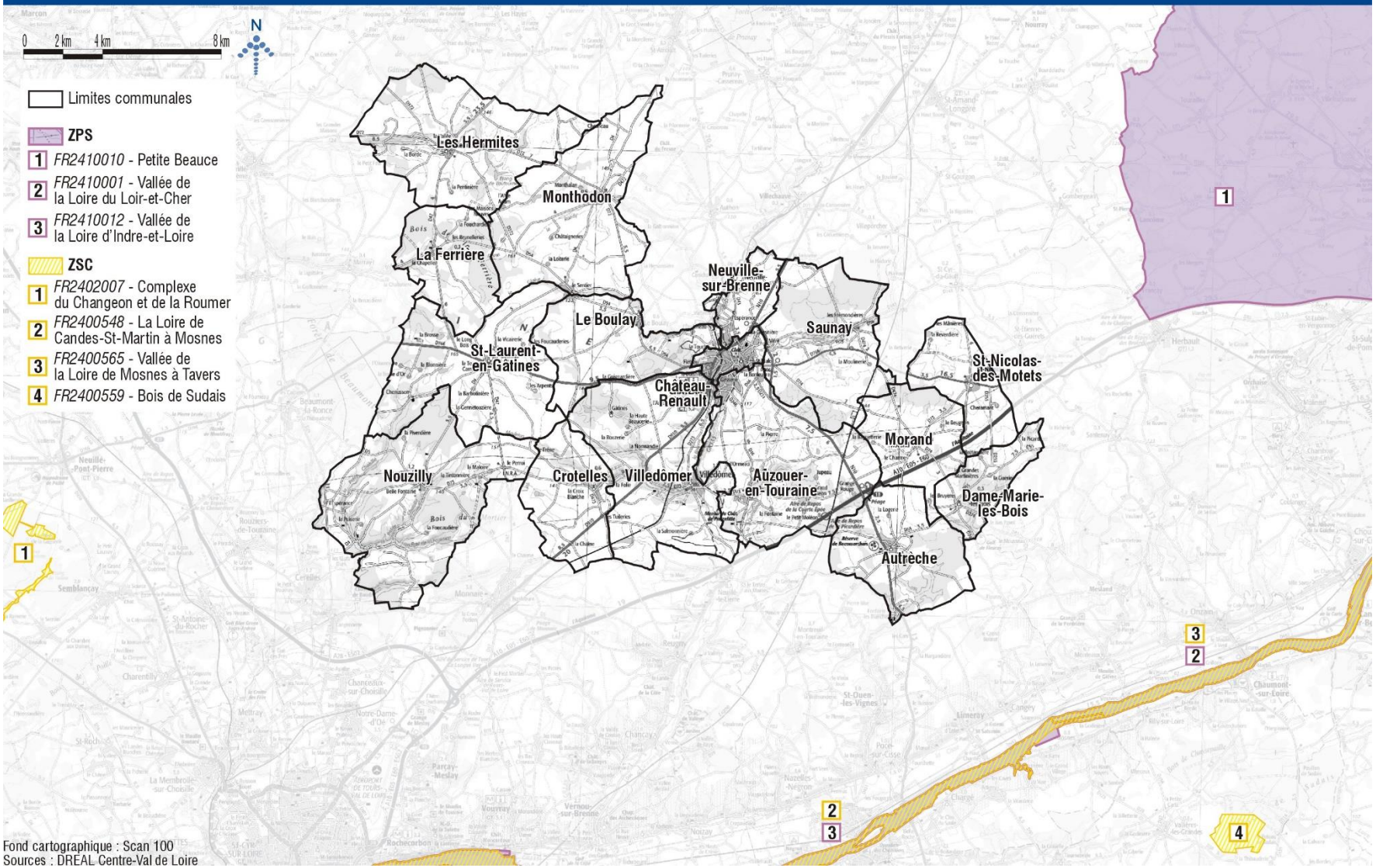
Pays de landes et de grandes forêts jusqu'au XIX^{ème} siècle, cette région est aujourd'hui largement enrésinée. Les deux vallées du Changeon et de la Roumer, affluentes de la Loire, contribuent à une certaine diversification avec la présence de prairies et de mégaphorbiaies. Elles permettent également des échanges faunistiques entre le plateau et le Val de Loire.

ZSC « *Bois de Sudais* » (FR2400559)

Ce site se localise à environ 13,5 kilomètres au sud-est du territoire et couvre une superficie de 260 hectares.

Le massif forestier est localisé en marge de la Sologne. L'essentiel du site est constitué par un boisement sur argile à silex au contact des marnes du Blésois, ce qui engendre la présence de mardelles tourbeuses. Ces mardelles tourbeuses remarquables abritent une dizaine d'espèces végétales protégées à l'échelon national ou régional. À noter la présence d'une espèce très rare de libellule : la Leucorrhine à gros thorax.

SITES NATURA 2000



PARC NATUREL REGIONAL LOIRE-ANJOU-TOURAINE

Source : http://www. parc-loire-anjou-touraine.fr

Le PNR Loire-Anjou-Touraine est situé à environ 22 kilomètres au sud-ouest de l'intercommunalité. Créé en 1996, le Parc Naturel Régional vise la préservation des patrimoines et la valorisation des ressources locales.

Composé de 117 communes adhérentes, le projet du parc se structure autour des axes suivants :

- Axe 1 : Des patrimoines pour les générations futures ;
- Axe 2 : Un développement économique respectueux des équilibres écologiques et humains ;
- Axe 3 : Un territoire responsable et dynamique, ouvert à la coopération.

RESERVES NATURELLES

Source : http://www.reserves-naturelles.org

Les réserves naturelles ont pour vocation de préserver des milieux naturels fonctionnels, écologiquement représentatifs et à forte valeur patrimoniale. Selon les enjeux de conservation, la situation géographique et les contextes locaux, l'initiative du classement peut revenir à l'Etat (réserves naturelles nationales), aux régions (réserves naturelles régionales) ou à la collectivité territoriale de Corse. Néanmoins, au-delà de ces différences de statut administratif, les réserves naturelles partagent des objectifs et des éléments communs :

- Leur territoire est caractérisé par une grande diversité d'espèces animales ou végétales, ou des formations géologiques rares et menacées ;
- Une règlementation, qui permet d'exclure, de restreindre ou d'organiser les activités humaines qui mettent en cause le patrimoine à protéger (telles que les travaux, la circulation des personnes et véhicules, les activités agricoles et forestières…) ;
- Une instance de gestion, qui est composée d'un comité consultatif, qui regroupe l'ensemble des acteurs de la réserve, et d'un organisme de mise en œuvre. Le premier est chargé de suivre et d'évaluer la gestion ainsi que d'exprimer un avis sur toute décision concernant la réserve naturelle ; le second élabore et met en œuvre le plan de gestion et assure toute action utile à la vie de la réserve.

Aucune réserve naturelle n'est présente sur le territoire intercommunal. Les réserves les plus proches sont les suivantes :

- La réserve nationale « Vallée de la Grand-Pierre et de Vitain », située à environ 19 kilomètres au nord-est du territoire intercommunal, sur les communes d'Averdon et de Marolles ;
- La réserve régionale « Géologique de Pontlevoy », localisée à environ 18 kilomètres au sud-est, sur la commune de Pontlevoy ;
- La réserve régionale « Prairie et roselière des Dureaux » à Vaas, dans le département de la Sarthe.

SITES DU CONSERVATOIRE D'ESPACES NATURELS DE LA REGION CENTRE-VAL DE LOIRE

Source : http://www.cen-centrevaldeloire.org/

Le Conservatoire d'Espaces Naturels (CEN) Centre-Val de Loire s'est donné pour mission la sauvegarde des milieux naturels les plus remarquables pour leur faune, leur flore, leur qualité paysagère ou géologique. Ses priorités d'intervention portent sur la préservation des sites ligériens les plus beaux et les plus menacés, la sauvegarde des milieux humides les plus remarquables (mares, étangs, tourbières, prairies, etc.), ainsi que la protection et la gestion de milieux naturels variés abritant des espèces rares (pelouses sèches, sites à outarde canepetière, etc.).

Le territoire de la Communauté de Communes du Castelrenaudais n'intègre aucun site du Conservatoire d'Espaces Naturels. Les sites les plus proches sont :

- « L'île de la Folie » localisée à Chaumont-sur-Loire et Rilly-sur-Loire (41), à environ 9,5 km au sud-est du territoire intercommunal. Ce site ligérien abrite l'une des plus belles et des plus riches forêts alluviales de la Loire moyenne. Les îles ne gardent leur caractère insulaire qu'en période de hautes eaux.

- « Les Prairies de Choisille » situées à la Membrolle-sur-Choisille, à environ 9,5 kilomètres au sud-ouest du territoire intercommunal. La vallée de la Choisille abrite une mosaïque de milieux remarquables : prairies soumises à l'inondation hivernale, boisements humides à thermophiles, pelouses sèches sur les coteaux, etc. Le site des prairies de la Choisille s'inscrit en fond de vallée, sont fonctionnement et sa valeur écologique sont fortement conditionnés par l'hydrologie de la Choisille et par les activités agricoles.

ESPACES NATURELS SENSIBLES (ENS)

Source : http:// espacesnaturels.touraine.fr/espaces-naturels-sensibles-ens.html

Les Espaces Naturels Sensibles (ENS) constituent des outils de protection, de sauvegarde, de gestion et d'ouverture au public des milieux naturels, des sites et des paysages. Le Conseil Départemental d'Indre-et-Loire définit ses ENS comme des territoires délimités d'intérêt écologique majeur reconnu ou à fort potentiel écologique, classés par délibération. Ces sites répondent à un double enjeu de préservation de la biodiversité et d'accueil du public. La préservation nécessite la maîtrise foncière des sites soit par leur acquisition, soit par l'engagement conventionnel du propriétaire vis-à-vis du Conseil départemental. Une gestion planifiée permet ensuite de restaurer, préserver et valoriser le site dans la durée.

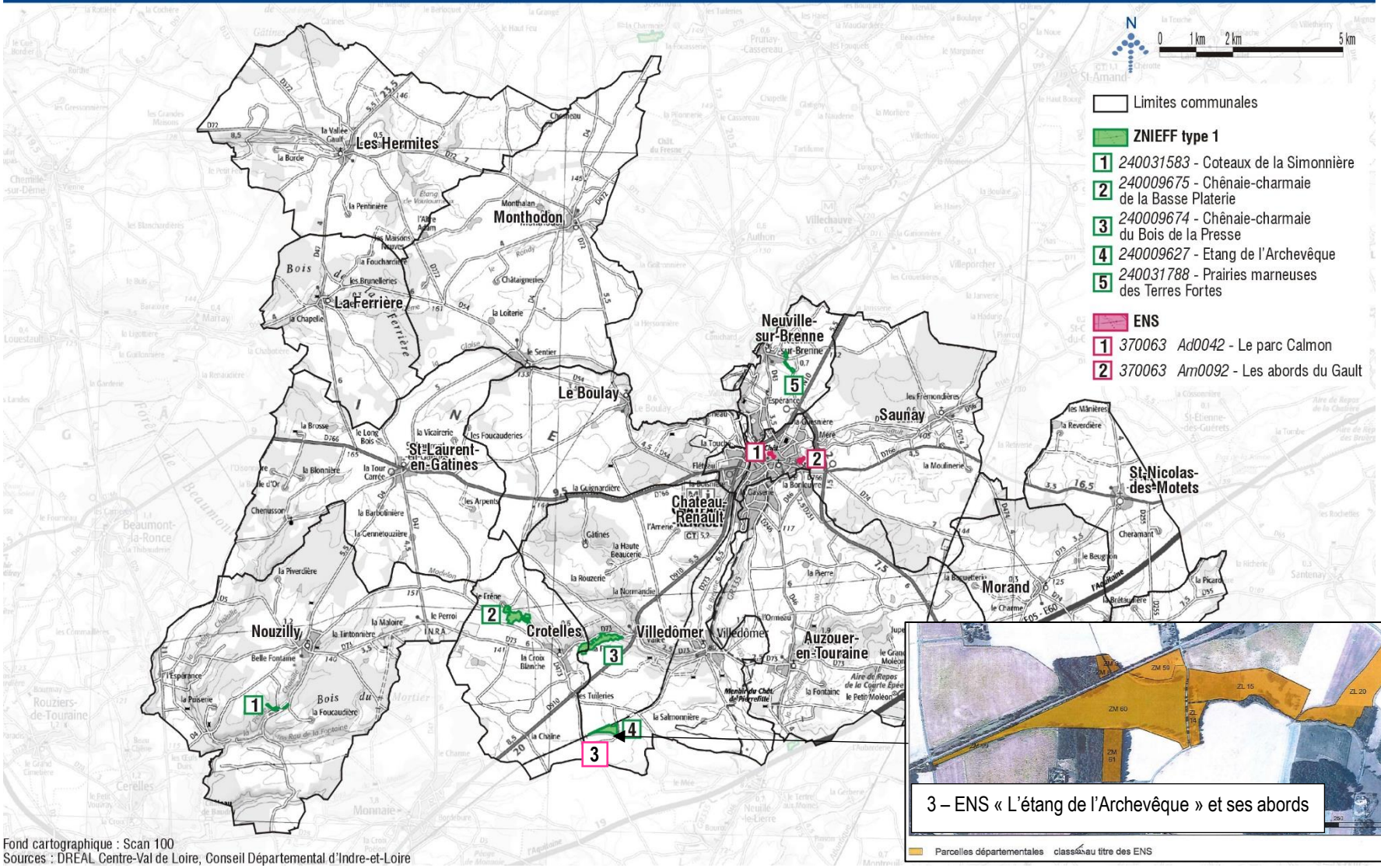
La Communauté de Communes du Castelrenaudais comprend, au sein de son périmètre, trois ENS, situés sur la commune de Château-Renault et Villedômer :

- Le « Parc Calmon », espace vert arboré d'une superficie d'environ 1,3 ha situé près de la mairie de Château-Renault ;

- « Les abords du Gault », espace vert herbacé d'environ 1,6 ha localisé en bordure du ruisseau du Gault ;

- « L'étang de l'Archevêque » et ses abords (prairies et bois), sur une superficie totale de 23 ha.

SITES ET ESPACES NATURELS SENSIBLES



Fond cartographique : Scan 100
Sources : DREAL Centre-Val de Loire, Conseil Départemental d'Indre-et-Loire

ZNIEFF

Les Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) constituent un inventaire du patrimoine naturel indiquant la présence sur certains espaces d'un intérêt écologique requérant une attention particulière. Une ZNIEFF est un recensement destiné à sensibiliser les populations locales sur la richesse environnementale des lieux et à faire connaître ce patrimoine écologique. Ne constituant pas une procédure juridique directe de protection des espaces naturels, elles sont néanmoins des outils majeurs des politiques de protection de la nature. L'occupation humaine n'est pas catégoriquement exclue de ces ensembles, mais elle doit être maîtrisée pour assurer la pérennité et la mise en valeur des écosystèmes présents.

Les ZNIEFF de type I sont des secteurs caractérisés par leur intérêt biologique remarquable. Ces espaces doivent faire l'objet d'une attention particulière lors de l'aménagement, de la gestion ou l'occupation des sites. L'urbanisation de ces sites n'est pas souhaitable.

Les ZNIEFF de type II sont des ensembles naturels plus larges, riches et peu modifiés, qui offrent des potentialités biologiques importantes. Ces espaces doivent être pris en considération dans les aménagements à prévoir afin d'en respecter la dynamique d'ensemble. Là encore, une urbanisation n'y est pas souhaitable.

Cinq ZNIEFF de type 1 sont présentes sur le territoire intercommunal. Celles-ci sont détaillées ci-dessous, et localisées sur la carte des sites naturels sensibles présentée en page précédente.



Chênaie-charmaie du « Bois de la Presse »

Identifiant ***Type***	**Nom du site** ***Superficie***	**Description synthétique du site**
240009675 *Type 1*	Chênaie-charmaie de la Basse Platerie *15,7 ha*	Ce site est situé sur la commune de Crotelles. Il comprend la partie amont du vallon du Madelon, affluent de la Brenne. Cette chênaie-charmaie abrite notamment une population de *Thalictrella thalictroides* et de *Scilla bifolia*. Malgré le faible nombre d'espèces déterminantes (3), ce boisement, en bon état de conservation dans sa partie centrale, mérite d'être maintenu en ZNIEFF de type 1 de par la qualité de l'habitat naturel et pour son intérêt en termes de fonctionnalité.
240009674 *Type 1*	Chênaie-charmaie du Bois de la Presse *19,7 ha*	Cette ZNIEFF se situe sur les communes de Crotelles et de Villedômer. Il s'agit principalement d'une chênaie pédonculée-charmaie située sur le versant exposé au nord de la vallée du Madelon et d'une partie du fond de ce même vallon. Six espèces végétales déterminantes ont été observées sur le site en 2004. Au pied du versant, un petit fossé abrite une importante population d'*Allium ursinum* comprise dans la ZNIEFF. Sur le versant, l'on note une belle population de *Polystichum setiferum* et de *Polystichum aculeatum*, toutes deux espèces protégées. Sur le haut du versant, la chênaie-charmaie remplace la chênaie pédonculée, le sol y étant moins frais.

Identifiant *Type*	Nom du site *Superficie*	Description synthétique du site
240009627 *Type 1*	Etang de l'Archevêque *9,6 ha*	Cette ZNIEFF est située sur la commune de Villedômer. Il s'agit d'un étang de pêche situé en contexte de grande culture. Son niveau baisse en été, ce qui permet l'expression de la flore des ceintures végétales liées au marnage. Il abrite par ailleurs une belle population de *Gratiola officinalis*, espèce protégée au niveau national et rare en région Centre. Trois autres espèces végétales déterminantes ont également été observées sur le site : *Baldellia ranunculoides*, *Potentilla supina* et *Chenopodium rubrum*. Les prairies situées à l'aval ne présentent pas d'intérêt floristique.
240031583 *Type 1*	Coteaux de la Simonnière *2,2 ha*	La ZNIEFF se situe sur la commune de Nouzilly. Le site regroupe un ensemble de pelouses calcicoles mésophiles et d'ourlets calcicoles, accompagnés de leurs lisières boisées. Cet ensemble abrite de nombreuses plantes d'intérêt patrimonial fort : dix espèces déterminantes de ZNIEFF (dont 2 protégées régionalement) sont inventoriées. Concernant la faune, l'intérêt du site est lié à la présence de l'Azuré du serpolet (*Maculinea arion*), qui trouve sur ses coteaux un ensemble de milieux favorables à sa reproduction. Quelques autres papillons déterminants des ZNIEFF ont été observés.

Identifiant *Type*	Nom du site *Superficie*	Description synthétique du site
240031788 *Type I*	Prairies marneuses des Terres Fortes *2,78 ha*	Le site est situé à l'est du bourg de Neuville-sur-Brenne, au niveau d'un affleurement de Calcaire de Touraine. Il est composé de deux entités distantes d'une centaine de mètres. Au nord, le contour englobe des prairies et pelouses installées sur des marnes blanches du Sannoisien, dont les capacités de retrait-gonflement sont assez marquées. Cette caractéristique donne lieu à la mise en place de sols possédant un comportement structural particulier, qui se repère aisément à l'état sec par l'existence en surface de larges fentes de retraits, et par une macrostructure polyédrique très visible. Le régime hydrique y est très contrasté : engorgement prononcé en période humide et fort dessèchement en période estivale. Ces sols sont particulièrement rares en Touraine. Sur le site, ils hébergent des prairies oligotrophiles marnicoles du *Blackstonio perfoliatae-Silaetum silai* en bon état de conservation et des pelouses marneuses dont la composition floristique varie selon un gradient d'humidité édaphique. L'entité sud est occupée par des Rédoxisols limono-argileux sur lesquels se développent des prairies oligo-mésotrophiles du *Succiso pratensis-Silaetum pratensis*, elles aussi en bon état de conservation. Plus d'une dizaine d'espèces végétales déterminantes, dont plusieurs espèces protégées en région Centre-Val de Loire, ont été recensées sur le site. Il convient de signaler la présence de la rare Orchis grenouille *(Dactylorhiza viridis),* considérée comme en danger d'extinction à l'échelle régionale. Une espèce animale est reconnue comme déterminante sur le site à l'heure actuelle : le Criquet pansu (*Pezotettix giornae*).

Par ailleurs, deux autres ZNIEFF se situent en limite du territoire intercommunal. Celles-ci sont présentées succinctement ci-après :

Identifiant *Type*	Nom du site *Superficie*	Description synthétique du site
240031691 *Type 1*	Prairies de la Martinerie *5,5 ha*	Cette ZNIEFF se situe sur la commune d'Authon, en limite nord-ouest de Neuville-sur-Brenne. Ce site est composé de deux entités distantes de 400 mètres. Il s'agit probablement du plus vaste ensemble de prairies humides oligotrophes alcalines de la vallée de la Brenne. Les secteurs les moins humides sont occupés par des prairies de fauche. L'état de conservation de ces habitats est bon, on y trouve une importante diversité d'espèces végétales dont cinq espèces à forte valeur patrimoniale. Plus d'une quinzaine d'espèces végétales déterminantes ont été identifiées.
240031689 *Type 1*	Prairies humides de Saint-Rigomer *4,3 ha*	Le site se localise à Neuillé-le-Lierre, en limite sud de la commune d'Auzouer-en-Touraine. Il s'agit de l'un des rares ensembles oligotrophes qui subsiste dans la vallée de la Brenne. Ces prairies présentent un riche cortège d'espèces végétales patrimoniales. Le site comprend également une mosaïque de cariçaie, de mégaphorbiaies et de prairies humides dans lesquelles se maintient une population de Cuivré des marais. La rareté au niveau régional des prairies oligotrophes en bon état de conservation et la présence de plusieurs espèces à forts enjeux justifient la désignation du site en ZNIEFF.

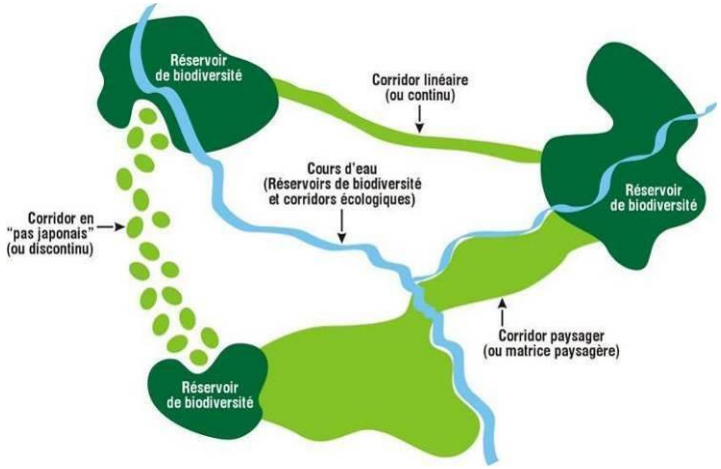
CONTINUITES ECOLOGIQUES

Sources : SRCE Centre-Val de Loire, 2015.

QU'EST-CE QUE LA TRAME VERTE ET BLEUE ?

La Trame verte et bleue est un outil d'aménagement du territoire dont l'objectif est la réduction de la fragmentation et de la destruction des espaces naturels, ainsi que le maintien ou la restauration des capacités de libre évolution de la biodiversité.

Cette Trame verte et bleue est constituée d'un ensemble de continuités écologiques à maintenir ou à restaurer, composées de réservoirs de biodiversité, de corridors écologiques et de cours d'eau et canaux, ceux-ci pouvant jouer le rôle de réservoirs de biodiversité et/ou de corridors. La Trame verte et bleue est constituée d'une composante bleue, se rapportant aux milieux aquatiques et humides, et d'une composante verte, se rapportant aux milieux terrestres définis par le Code de l'Environnement (article L.371-1).



Source : THEMA Environnement

Schéma explicatif de la Trame verte et bleue

Réservoirs de biodiversité : espaces riches en biodiversité où les espèces de faune et de flore peuvent réaliser l'ensemble de leur cycle de vie (reproduction, repos, alimentation, etc.).

Corridors écologiques : voies de déplacement empruntées par les espèces de faune et de flore pour relier les réservoirs de biodiversité.

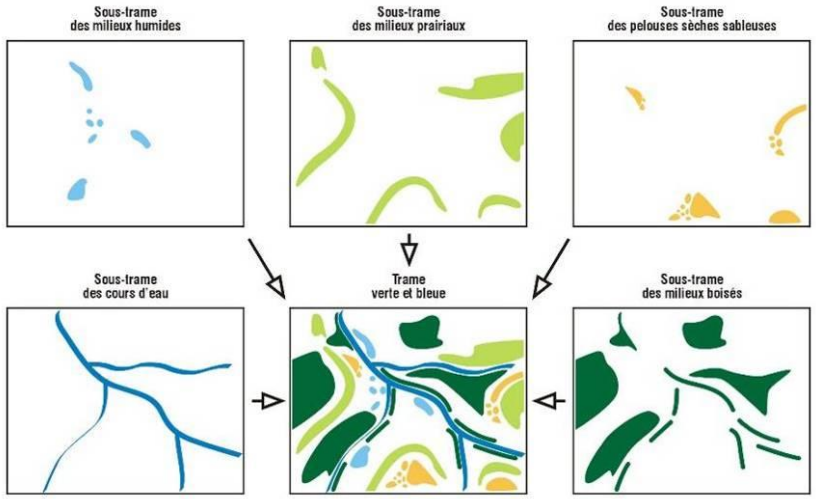
Il existe trois principaux types de corridors écologiques (cf. schéma ci-dessus) :

- Les ***corridors linéaires ou continus*** : haies, chemins, bords de route, ripisylves, etc. La notion de continuité pour ce type de corridor est déterminée par les espèces : pour certaines, cela suppose qu'il n'y ait pas d'interruption (pour les poissons par exemple) ; pour d'autres, il peut y avoir des interruptions facilement franchissables (pour les oiseaux par exemple) ;
- Les ***corridors en « pas japonais » ou discontinus*** : qui représentent une ponctuation d'espaces relais ou d'îlots-refuges tels que des mares, des bosquets au sein d'un espace cultivé, etc. ;
- Et les ***matrices paysagères ou corridors paysagers***, qui sont constitués d'une mosaïque de milieux jouant différentes fonctions pour l'espèce en déplacement. Cela suppose que la matrice paysagère puisse être facilement fréquentée par l'espèce : qu'il n'y ait donc pas de barrière absolue et que les individus utilisent la plupart des espaces du corridor.

Sous-trame :

Sur un territoire donné, c'est l'ensemble des espaces constitués par un même type de milieu et le réseau que constituent ces espaces plus ou moins connectés. Ils sont composés de réservoirs de biodiversité, de corridors et d'espaces supports qui contribuent à former la sous-trame pour le type de milieu correspondant (par exemple : sous-trame boisée, sous-trame des milieux humides, etc.).

La définition des sous-trames nécessite une adaptation aux caractéristiques et enjeux de chaque territoire.



Source : THEMA Environnement

Assemblage des sous-trames

La Trame verte et bleue est ainsi représentée par l'assemblage de l'ensemble des sous-trames et des continuités écologiques d'un territoire donné.

L'identification et la préservation de la Trame verte et bleue visent à favoriser un aménagement durable du territoire. Cette démarche de préservation de la biodiversité doit donc être pensée en prenant en compte les différents usages de l'espace (activités économiques, urbanisation, activités de loisirs, etc.).

Pour cela, différents niveaux de Trame verte et bleue sont pris en compte dans le cadre du PLUi de la Communauté de Communes du Castelrenaudais.

SCHEMA REGIONAL DE COHERENCE ECOLOGIQUE (SRCE) DE LA REGION CENTRE-VAL DE LOIRE

Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) du Centre-Val de Loire, déclinaison régionale de la Trame verte et bleue, a été approuvé par délibération du Conseil Régional le 18 décembre 2014, et adopté par arrêté préfectoral le 16 janvier 2015.

Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique a été instauré par la loi Grenelle 2, dans l'objectif de freiner la perte de biodiversité par la reconstitution d'un réseau écologique fonctionnel.

Les orientations qui découlent de ce schéma, dont l'élaboration se fait au 1/100 000ème, doivent être prises en compte dans les documents d'urbanisme et les projets.

Ce document définit des enjeux spatialisés en termes de Trame Verte et Bleue à l'échelle régionale :

- Le réseau hydrographique et les vallées apparaissent comme des éléments structurants forts ;
- Les paysages forestiers et la mosaïque de milieux qu'ils abritent sont le support d'une grande fonctionnalité écologique ;
- Les pelouses et ourlets calcicoles constituent des complexes de milieux à fort enjeu en termes de conservation ;
- Les principales régions bocagères du territoire sont des secteurs-clefs de la fonctionnalité écologique du territoire régional.

Sur la base de ces enjeux, quatre grandes orientations stratégiques sont proposées par le SRCE :

- « Préserver la fonctionnalité écologique du territoire » ;
- « Restaurer la fonctionnalité écologique dans les secteurs dégradés » ;
- « Développer et structurer une connaissance opérationnelle » ;
- « Susciter l'adhésion et impliquer le plus grand nombre ».

Sur le territoire de la Communauté de communes du Castelrenaudais, les réservoirs de biodiversité sont peu nombreux et de taille limitée, et sont principalement regroupés dans la partie sud de la commune de Villedômer :

- Deux réservoirs de biodiversité appartiennent à la sous-trame des milieux boisés et correspondent aux ZNIEFF suivantes « Chênaie-charmaie du Bois de la Presse » et « Etang de l'Archevêque » évoquées précédemment ;
- Un réservoir de biodiversité appartient à la sous-trame des milieux humides et correspond à la ZNIEFF « Etang de l'Archevêque » ;
- Plusieurs cours d'eau traversant le territoire sont inscrits au SRCE en tant que réservoirs de biodiversité.

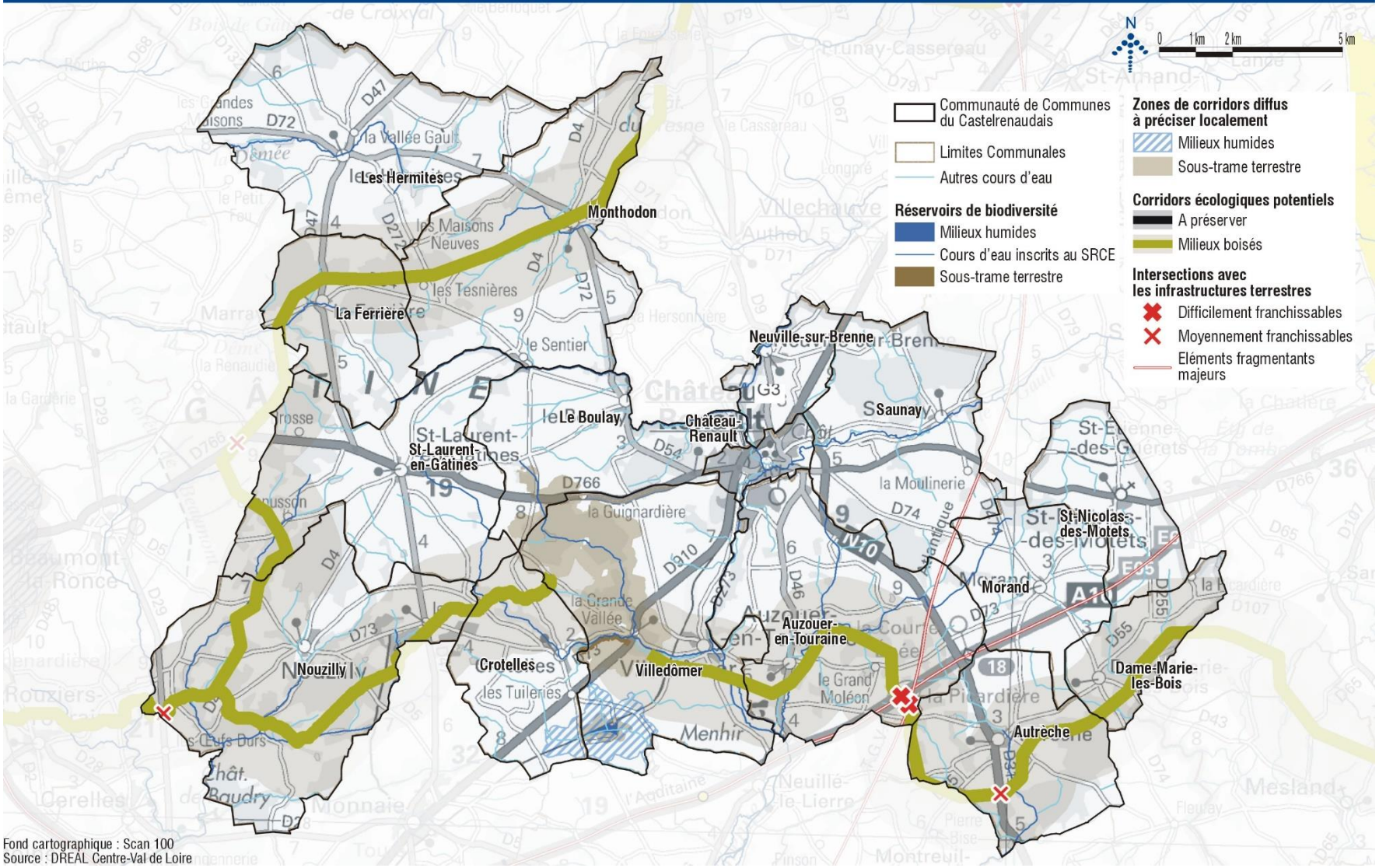
Les corridors écologiques, appartenant essentiellement à la sous-trame des milieux boisés, sillonnent quant à eux le nord-ouest et le sud du territoire intercommunal d'est en ouest, pour relier les massifs forestiers suivants : la forêt de Marchenoir située au nord-est du territoire intercommunal dans le Loir-et-Cher, le domaine national de Chambord présent à l'est de l'intercommunalité dans le département du Loir-et-Cher et les forêts de Bourgueil et Langeais situées au sud-ouest du Castelrenaudais en Indre-et-Loire. Il s'agit majoritairement de corridors écologiques potentiels à préserver, bien qu'une zone de corridors diffus à préciser localement soit présente sur les communes de Villedômer et Le Boulay.

À noter également la présence d'une zone de corridors diffus à préciser localement appartenant à la sous-trame des milieux humides sur les communes de Villedômer et Crotelles, à proximité de la ZNIEFF « Etang de l'Archevêque ».

Des éléments de rupture des continuités écologiques sont également présents sur le territoire du Castelrenaudais :

- l'autoroute A 10 et la LGV, traversant l'est du territoire, sont considérés comme des éléments fragmentants majeurs et difficilement franchissables ;
- D'autres infrastructures terrestres fragmentantes et moyennement franchissables sont également identifiées sur le territoire : la RN 10 et la RD 29, au sud-ouest.

SRCE RÉGION CENTRE-VAL DE LOIRE
TOUTES SOUS-TRAMES CONFONDUES



Fond cartographique : Scan 100
Source : DREAL Centre-Val de Loire

TRAME VERTE ET BLEUE DU PAYS LOIRE TOURAINE – SCOT ABC

Source : Cartographie du réseau écologique du Pays Loire Touraine au sein du périmètre du SCoT Amboisie-Blérois-Castelrenaudais, Ecosphère, juillet 2016.

Une étude de définition de la Trame verte et bleue a été réalisée par le Pays Loire Touraine en juillet 2016. La cartographie du réseau écologique du Pays Loire Touraine concerne le territoire du SCoT ABC, augmenté d'une zone tampon de 10 km, afin de matérialiser les échanges avec l'extérieur du territoire.

Cette dernière est reprise et intégrée au Schéma de Cohérence Territoriale des communautés de l'Amboisie, du Blérois et du Castelrenaudais (SCoT ABC), dont la révision a été approuvée le 9 juillet 2018.

Le PLUi de la Communauté de Communes du Castelrenaudais doit être compatible avec la cartographie de la Trame verte et bleue présentée dans le Document d'Orientation et d'Objectifs du SCoT ABC.

Sur la base des travaux réalisés dans le cadre du SRCE et des caractéristiques du territoire du Pays Loire-Touraine, trois sous-trames ont été définies dans cette étude :

- la sous-trame des milieux boisés et forestiers (sous-trame boisée) : l'ensemble des habitats arborés a été considéré ;
- la sous-trame des milieux ouverts et semi-ouverts (sous-trame herbacée) : il s'agit des milieux herbacés ;
- la sous trame des milieux humides et aquatiques (sous-trame bleue) : essentiellement les cours d'eau, les mares et plans d'eau. Les prairies humides sont rattachées à la fois à la sous-trame des milieux ouverts et des milieux humides.

L'ensemble des sites naturels sensibles localisés sur le territoire intercommunal et présentés au chapitre précédent (ZNIEFF de type I et ENS) a été désigné en réservoir de biodiversité institutionnel.
Les nombreux cours d'eau sillonnant l'intercommunalité sont également intégrés à cette analyse.

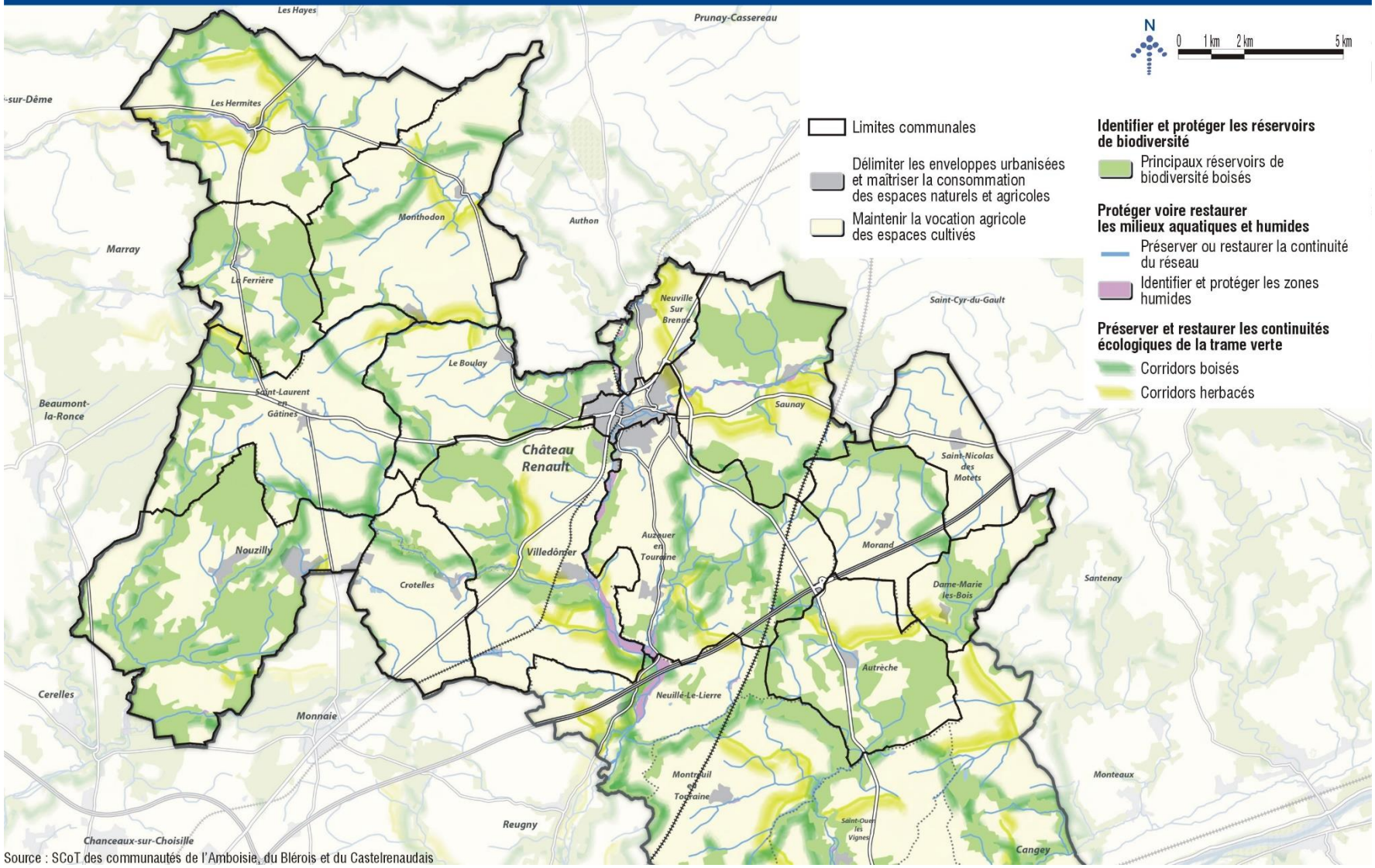
Des réservoirs de biodiversité complémentaire et des zones d'extension ont également été intégrés à la cartographie. Il s'agit des milieux qui, bien que non identifiés en tant que zonage officiel de biodiversité, offrent des potentialités écologiques notables et sont susceptibles de permettre le développement et la survie d'un nombre important d'espèces d'une guilde. On peut aussi parler de zones « relais ».

La définition de ces éléments a permis la production d'une cartographie de la Trame verte et bleue, intégrée au SCoT ABC et présentée sur la figure en page suivante.

A l'échelle de la Communauté de Communes du Castelrenaudais, le réseau écologique se caractérise par :

- un tissu hydrographique très riche, complété par un réseau de mares et plans d'eau diffus ;
- des zones humides, fragmentées, généralement limitées aux fonds de vallées, présentant globalement des problèmes de connexion, revêtant de fait un enjeu de conservation élevé ;
- un maillage boisé de qualité : une densité remarquable et de bonnes interconnexions au sein du territoire, et vers les territoires voisins ;
- des milieux herbacés « relictuels », montrant des continuités à fonctionnalités réduites sur certains secteurs ;
- des infrastructures de transports fragilisant les connexions est-ouest en raison du nombre limité de passages aménagés pour la faune.

DOCUMENT D'ORIENTATION ET D'OBJECTIFS DU SCOT ABC - ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX



Source : SCoT des communautés de l'Amboisie, du Blérois et du Castelrenaudais

RAPPORT DE PRESENTATION

ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

M//

RISQUES ET NUISANCES

Version approuvée

Vu pour être annexé à la délibération du Conseil Communautaire de la Communauté de Communes du Castelrenaudais en date du 16 février 2021 approuvant le Plan Local d'Urbanisme intercommunal.

La Présidente,

Brigitte DUPUIS



INGÉNIEURS CONSEILS THEMA ENVIRONNEMENT

auddicé

Communauté de Communes du Castelrenaudais

Le Castelrenaudais, un territoire d'excellence

SOMMAIRE

RISQUES NATURELS 2
RISQUE INONDATION 2
Risque d'inondation par débordement de cours d'eau 2
Risque d'inondation par remontées de nappes 2
RISQUE MOUVEMENTS DE TERRAIN 5
Risque d'effondrement de cavités souterraines 5
Risque de retrait-gonflement des argiles 7
Risque sismique 9
RISQUE FEUX DE FORET 11
RISQUES TECHNOLOGIQUES 12
RISQUE TRANSPORT DE MATIERES DANGEREUSES 12
INSTALLATIONS CLASSEES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT 13
POLLUTIONS ET NUISANCES 19
POLLUTION ATMOSPHERIQUE 19
Bilan de la qualité de l'air en Indre-et-Loire en 2018 19
Emissions industrielles identifiées 23
Qualité de l'air au sein de l'intercommunalité 23
POLLUTION LUMINEUSE 24
NUISANCES SONORES 25
Généralités 25
Classement sonore des infrastructures de transports terrestres 25
Cartes de bruit stratégiques (CBS) 29
Plans de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE) 30
SITES ET SOLS POLLUES 31
TERMITES ET MERULE 34

RISQUES NATURELS

Sources : Dossier Départemental des Risques Majeurs d'Indre-et-Loire – 2005.

RISQUE INONDATION

RISQUE D'INONDATION PAR DEBORDEMENT DE COURS D'EAU

L'inondation est une submersion (rapide ou lente) d'une zone habituellement hors d'eau, pouvant être habitée. Elle correspond au débordement des eaux lors d'une crue. Ce risque se manifeste par l'inondation du lit majeur de la rivière, à l'exception des quartiers à l'abri des digues. Il faut néanmoins toujours garder à l'esprit que les populations peuvent également être menacées par l'aléa rupture de digue.
L'ampleur des inondations est fonction de l'intensité et de la durée des précipitations, de la surface et la pente du bassin versant, de la couverture végétale et de la capacité d'absorption du sol, ainsi que de la présence d'obstacles à la circulation des eaux.

Le territoire intercommunal du Castelrenaudais n'est pas concerné par un Plan de Prévention du Risque Inondation (PPRI).

Toutefois, bien que non identifiés, des phénomènes de débordement de cours d'eau sont susceptibles d'intervenir sur l'ensemble du territoire intercommunal. En effet, le territoire est irrigué de cours d'eau qui sont les réceptacles des eaux de ruissellement de bassins versants parfois important, et qui peuvent avoir ponctuellement de fortes fluctuations de débit, et sortir de leur lit en causant des dégâts plus ou moins importants.

La Communauté de Communes est notamment traversée du nord au sud par la Brenne.
Les crues de la Brenne sont rapides : après des précipitations de l'ordre de 20 à 25 mm/j ; les débits de la Brenne peuvent être multipliés par 5 ou 10.
La nature des sols, et de l'occupation des sols, ainsi que les vallons adjacents qui drainent les plateaux, favorisent un ruissellement important et des arrivées rapides dans la Brenne.

Les débordements se produisent pour des débits de l'ordre de 8 m³/s, le débit mensuel moyen de la Brenne variant entre 0,357 m³/s et 4,012 m³/s (*source : étude globale de la Brenne et de ses affluents- syndicat de la Brenne -novembre 2000*).

Selon les données issues du Porter à la Connaissance de l'Etat :

Le territoire n'est concerné par aucun PPRi. Cependant, il peut être impacté dans de moindres proportions par le risque d'inondation. En effet, le territoire est irrigué de cours d'eau qui sont les réceptacles des eaux de ruissellement de bassins versants parfois important, et qui peuvent avoir ponctuellement de fortes fluctuations de débit et sortir de leur lit en causant des dégâts plus ou moins importants.

La Communauté de communes du Castelrenaudais est traversée du nord au sud par la Brenne. Les crues de la Brenne sont rapides après des précipitations de l'ordre de 20 à 25 mm/j ; les débits de la Brenne peuvent alors être multipliés par 5 ou 10.

Les données géologiques et pédologiques, les nombreux vallons adjacents qui drainent les plateaux, la nature de l'occupation des sols favorisent un ruissellement important et des arrivées rapides dans la Brenne.

Les débordements se produisent pour des débits de l'ordre de 8 m³/s, le débit mensuel moyen de la Brenne variant entre 0,357 m³/s et 4,012 m³/s (source étude globale de la Brenne et de ses affluents- syndicat de la Brenne -novembre 2000).

La mémoire locale, des études existantes comme celle présentement citée, et des recherches historiques peuvent permettre de préciser l'aléa d'inondation dans la vallée de la Brenne.

RISQUE D'INONDATION PAR REMONTEES DE NAPPES

Le phénomène

Si une pluie anormalement élevée survient dans une période où la nappe phréatique est d'ores et déjà en situation de hautes eaux, une recharge exceptionnelle s'ajoute à un niveau piézométrique déjà élevé, le débit d'écoulement peut alors se retrouver insuffisant pour compenser le volume de précipitations, et peut alors conduire à une remontée de nappe phréatique.

Cela signifie que lorsque les pluies sont abondantes durant plusieurs saisons et/ou années successives, les roches poreuses constituant le sous-sol se gorgent d'eau jusqu'à saturation, alors le niveau de la nappe peut s'élever et ce, jusqu'à atteindre la surface du sol et ainsi, provoquer une inondation.

Les conséquences potentielles

Différentes problématiques peuvent se révéler suite à des remontées de nappes, comme l'inondation des caves et sous-sol, les dommages aux réseaux routiers par désorganisation des couches inférieures, ou encore l'entrainement de pollutions. Les bâtiments touchés par des remontées de nappes peuvent afficher différentes atteintes : dissolution du sol, affaissement, effondrement, réduction de la capacité portante des fondations, soulèvement du bâtiment, fissuration de l'ouvrage, corrosion des bétons, etc.

Les secteurs les plus sensibles sur le territoire communautaire

Des zones potentiellement sujettes aux inondations de caves sont présentes sur l'ensemble des communes de la Communauté de Communes du Castelrenaudais (cf. carte en page suivante).

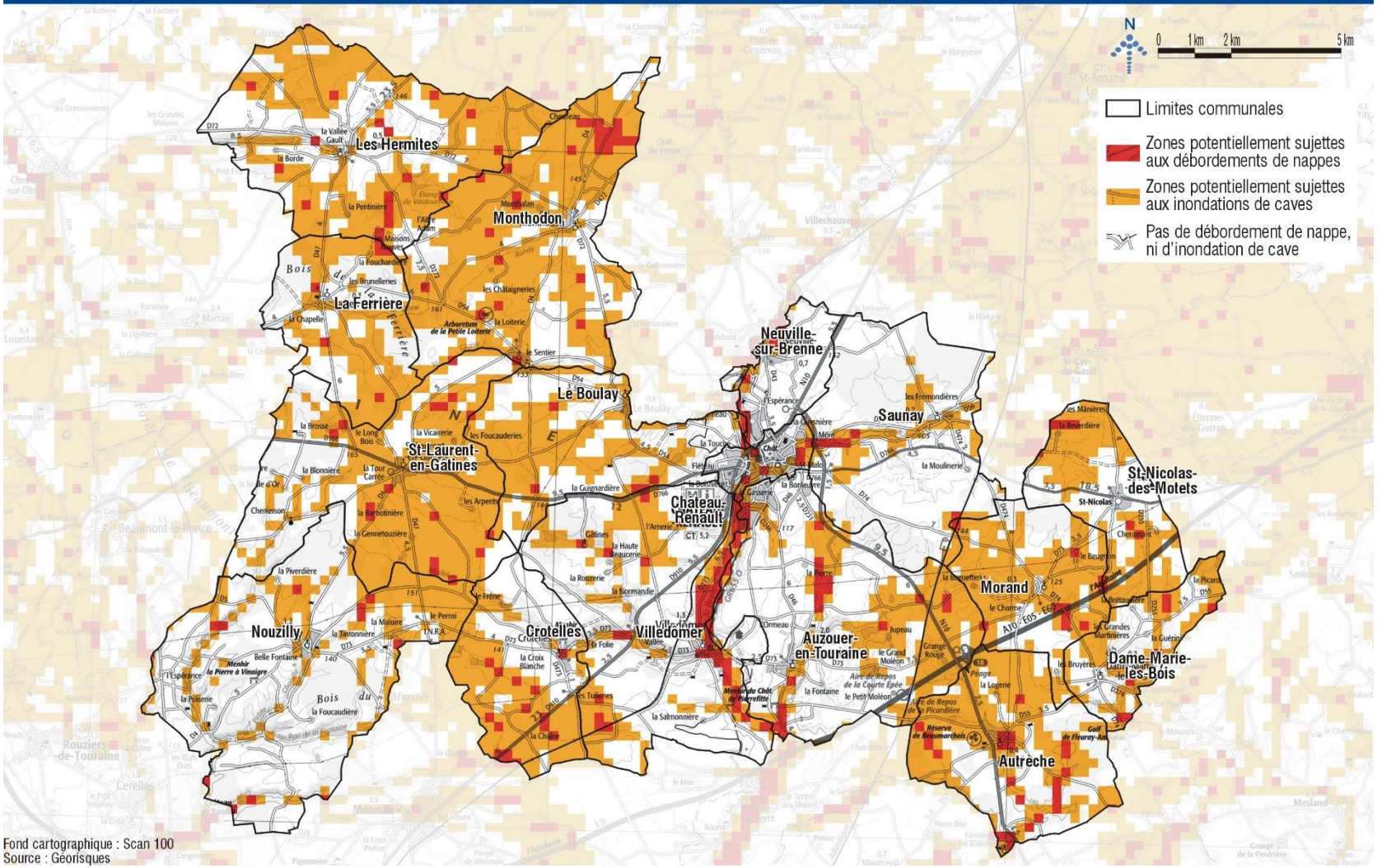
Deux secteurs avec une densité plus significative sont à relever : au sud-est du territoire, au niveau des communes d'Auzouer-en-Touraine, d'Autrèche et de Morand ; ainsi que selon un axe nord/sud en partie ouest du territoire, sur les communes de Monthodon, St-Laurent-en-Gâtines, Le Boulay et Crotelles.

La sensibilité du territoire est par ailleurs naturellement marquée au sein des lits majeurs des cours d'eau : des zones potentiellement sujettes aux débordements de nappes sont notamment localisées au niveau du lit de la Brenne.

Quelques ponctualités sont également à relever sur le plateau, dispatchées sur l'ensemble des communes du territoire communautaire.

NB : *Le BRGM (Bureau de Recherches Géologiques et Minières) n'apporte aucune garantie quant à l'exactitude et au caractère exhaustif des informations délivrées. Les limites de validité des cartes de sensibilité aux remontées de nappes publiées sont étroitement liées à la méthodologie employée pour leur élaboration. Celles-ci sont ainsi produites sur la base de l'interprétation de données ponctuelles portant sur des éléments par nature hétérogènes et ne peuvent donc prétendre représenter l'exacte réalité des choses en tout point. Elles ne sont que le reflet de l'état des connaissances disponibles au moment de leur élaboration.*

RISQUE DE REMONTÉES DE NAPPES



Fond cartographique : Scan 100
Source : Géorisques

RISQUE MOUVEMENTS DE TERRAIN

RISQUE D'EFFONDREMENT DE CAVITES SOUTERRAINES

Le phénomène

Différents types de cavités peuvent être recensées sur un territoire : cavités naturelles, carrières d'extraction, caves de stockage, habitat troglodytique, ouvrage pour le captage et l'acheminement des eaux, souterrains, refuges, etc.

Les causes pouvant être identifiées dans les cas d'effondrement de ces cavités sont les suivantes : érosion, fractures / failles des roches du fait de la pression de l'eau et des racines ; mauvaises constitutions et / ou entretien des cavités ; déboisement ou mauvais entretien de la végétation sus-jacente, etc.

Parfois le risque peut ne pas se manifester de manière brutale et instantanée, mais par des mouvements lents et continus caractéristiques d'un affaissement de terrain. L'effondrement des cavités souterraines est alors amorti par le comportement souple des terrains superficiels.

Les dégâts potentiels sur les bâtiments

Les problématiques se révélant en cas de mouvements de cavités sont des effondrements et/ ou affaissements de terrain, des éboulements ou encore des glissements de terrain.

Les secteurs les plus sensibles sur le territoire communautaire

Le BRGM recense 33 cavités souterraines sur le territoire de la Communauté de Communes du Castelrenaudais (cf. carte en page suivante). Elles sont principalement concentrées sur les communes de Nouzilly (9) et de Villedômer (22). 2 cavités sont recensées à Auzouer-en-Touraine. Ces cavités souterraines sont en grande majorité des caves ; bien que deux ouvrages civils : le Château de Pierrefitte et la Grande Vallée, et une carrière : Etang de Nouzilly carrière des 3 fontaines, soient également répertoriées.

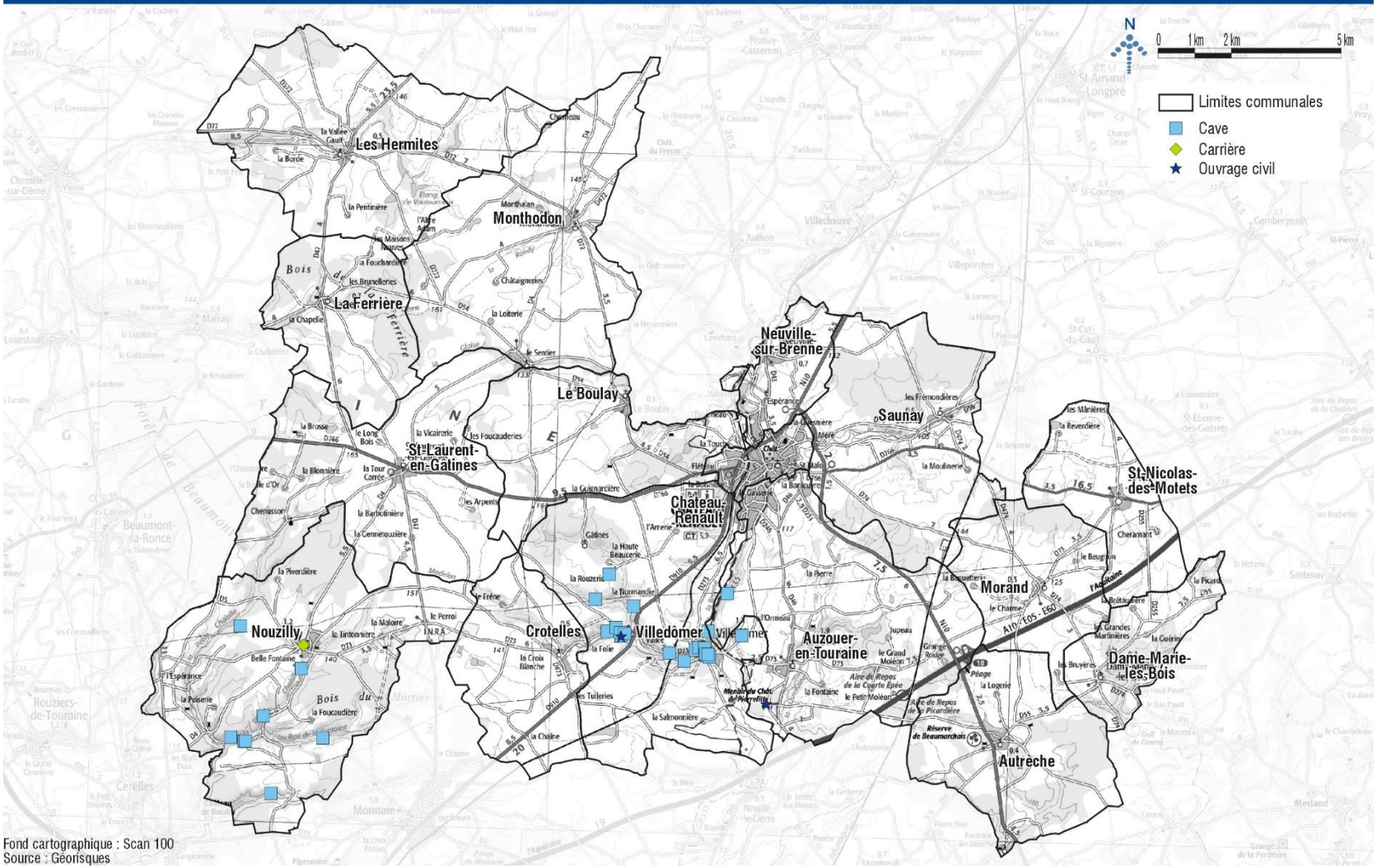
Le Syndicat intercommunal pour la surveillance des cavités souterraines et des masses rocheuses d'Indre-et-Loire, appelé Cavités 37, a été créé en 1985. Il offre des services de préventions et des diagnostics aux 105 communes adhérentes, dont celles des Hermites, de Nouzilly et de Villedômer pour l'intercommunalité du Castelrenaudais.
Il dispose des études les plus récentes sur le risque de mouvements de terrain, il effectue des relevés cartographiques et des levés topographiques des cavités sur le territoire des communes membres selon un programme annuel.
Des recommandations ont ainsi été formulées sur ces trois communes en fonction des enjeux locaux. Dans le cadre de l'élaboration du PLUi, et plus particulièrement de la définition des zones ouvertes à l'urbanisation, il conviendra donc de se référer à ces études, et d'éviter, autant que faire se peut, l'implantation d'aménagements susceptibles de mettre en péril des biens ou des personnes, notamment sur les zones où des forts enjeux ont été révélés.

En outre, il est à mentionner que le Dossier Départemental des Risques Majeurs (DDRM) d'Indre-et-Loire classe 6 communes de l'intercommunalité en vulnérabilité faible vis-à-vis des risques de mouvements de terrains liés aux cavités souterraines et aux coteaux abrupts : Auzouer-en-Touraine, Crotelles, Château-Renault, les Hermites, Nouzilly et Villedômer.

Le BRGM recense 3 mouvements de terrain ayant eu lieu au droit du territoire intercommunal. Le 31 mars 1991 la ville d'Auzouer-en-Touraine a subi un effondrement et un glissement de terrain en raison d'une forte pluviométrie et de l'érosion des coteaux. La commune de Villedômer a connu sur le site de la grande vallée un phénomène d'éboulement dû à une forte pluviométrie et à l'érosion du terrain.

Il est toutefois à souligner que le territoire intercommunal n'est pas intégré à un Plan de Prévention du Risque (PPR).

CAVITÉS SOUTERRAINES



Fond cartographique : Scan 100
Source : Géorisques

RISQUE DE RETRAIT-GONFLEMENT DES ARGILES

Le phénomène

Les sols argileux possèdent la propriété de voir leur consistance se modifier en fonction de leur teneur en eau. Ainsi, en contexte humide, les sols argileux se présentent comme souples et malléables, tandis que ce même sol desséché sera dur et cassant. Des variations de volumes plus ou moins conséquentes en fonction de la structure du sol et des minéraux en présence accompagnent ces modifications de consistance.

Ainsi, lorsque la teneur en eau augmente dans un sol argileux, on assiste à une augmentation du volume de ce sol : on parle alors de "gonflement des argiles". Un déficit en eau provoquera un phénomène inverse de rétractation ou "retrait des argiles".

Les dégâts potentiels sur les bâtiments

Des fissurations de structures, des ruptures de canalisations, des décollements d'éléments composites, ou encore des désordres dans les aménagements extérieurs peuvent être observés sur les bâtiments soumis au phénomène de retrait-gonflement des argiles.

Les secteurs les plus sensibles sur le territoire communautaire

Le territoire de la Communauté de Communes du Castelrenaudais a, de manière générale, une sensibilité forte à moyenne à l'aléa retrait-gonflement des argiles (cf. carte en page suivante).

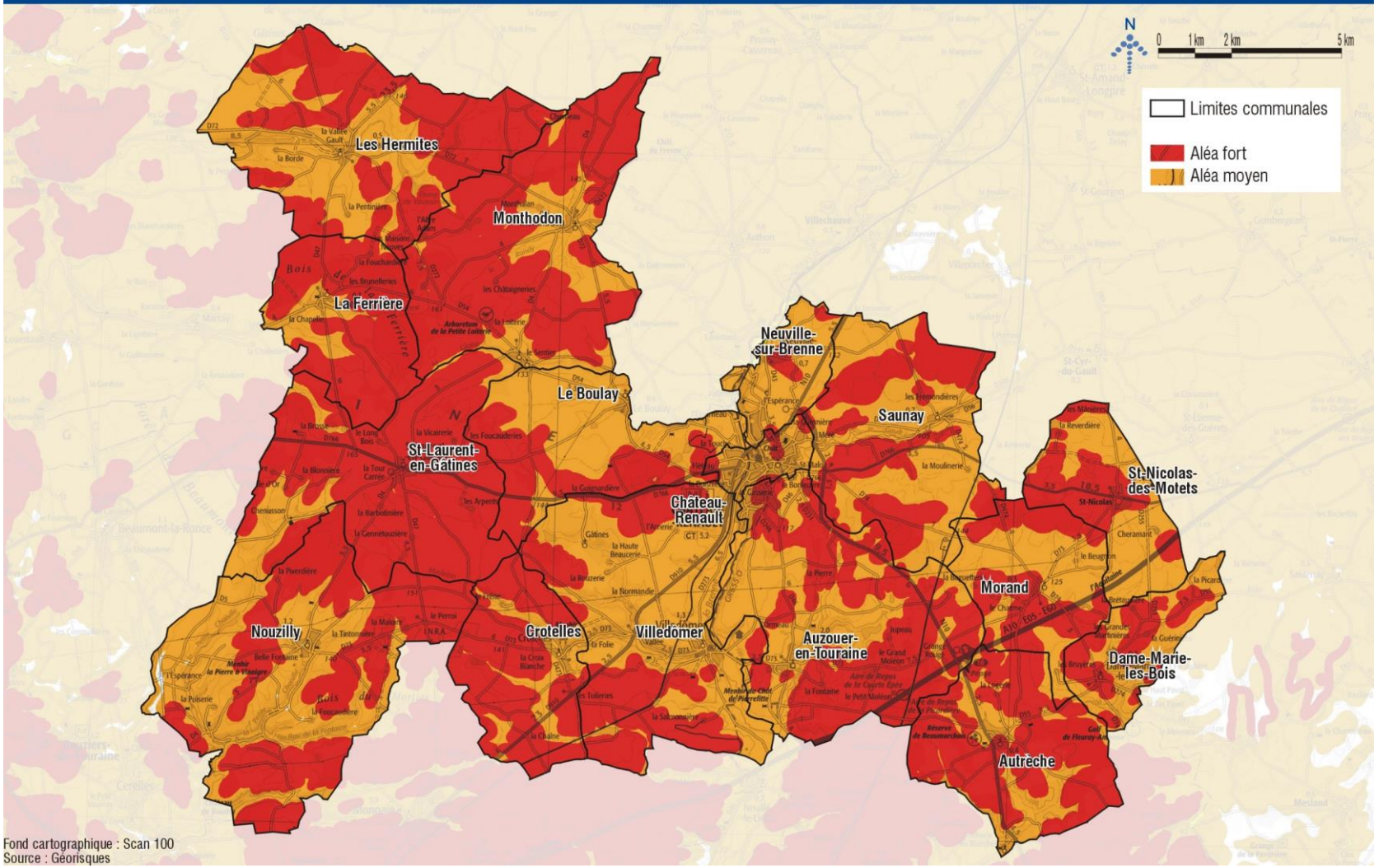
Certaines communes sont plus exposées à cet aléa, notamment Monthodon, La Ferrière, Saint-Laurent-en-Gâtines, Crotelles, Autrèche et Auzouer-en-Touraine.

Les vallées présentent quant à elles une exposition relativement plus faible à ce risque, avec un aléa globalement moyen vis à vis du retrait-gonflement des argiles.

***NB sur la limite de validité des cartes** : L'échelle de validité des cartes départementales d'aléa établies est celle de la donnée de base utilisée pour leur réalisation, à savoir les cartes géologiques à l'échelle 1/50 000. Le degré de précision et de fiabilité des cartes d'aléa est limité en partie par la qualité de l'interprétation qui a permis leur élaboration, mais surtout par la qualité des observations qui ont permis la réalisation des cartes géologiques, point de départ de l'étude. Ces considérations sont importantes car elles expliquent pourquoi les cartes d'aléa ainsi élaborées ne peuvent en aucun cas prétendre refléter en tout point l'exacte nature des terrains présents en surface ou sub-surface. En particulier, il n'est pas exclu que, sur les secteurs considérés d'aléa a priori nul se trouvent localement des zones argileuses d'extension limitée. Celles-ci peuvent être liées à l'altération localisée des calcaires, à des lentilles argileuses intercalées ou à des placages argileux non cartographiés, correspondant notamment à des amas glissés en pied de pente. A l'échelle de la parcelle constructible, elles sont en tout cas de nature à provoquer des sinistres isolés.*

Inversement, il est possible que, localement, certaines parcelles situées pourtant dans un secteur dont l'aléa retrait-gonflement des argiles a été évalué globalement comme non nul soit en réalité constituées de terrains non sensibles au phénomène, voire non argileux. Ceci pourra être mis en évidence à l'occasion d'investigations géotechniques spécifiques.

EXPOSITION AU RETRAIT GONFLEMENT DES ARGILES

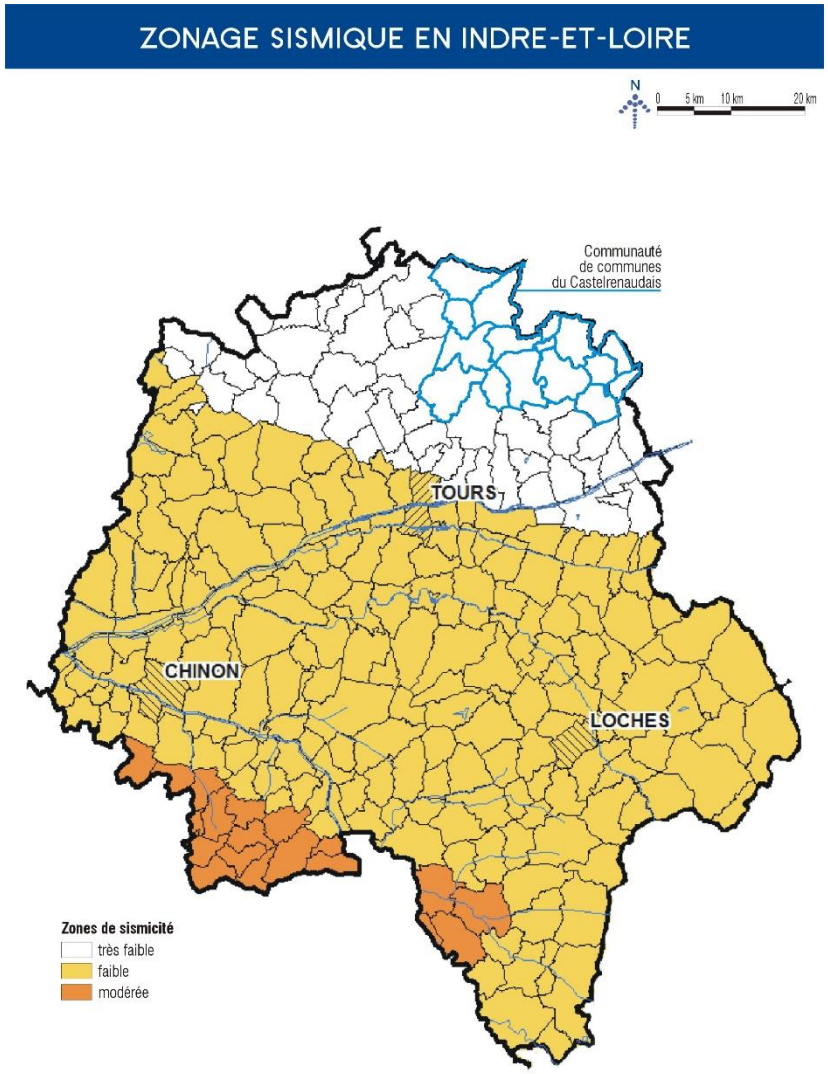


RISQUE SISMIQUE

Depuis le 22 octobre 2010, la France dispose d'un nouveau zonage sismique divisant le territoire national en cinq zones de sismicité croissante :

- une zone de sismicité 1 (très faible) où il n'y a pas de prescription parasismique particulière ;
- Quatre zones de sismicités faible, modérée, moyenne ou forte, dans lesquelles des mesures préventives, notamment des règles de construction, d'aménagement et d'exploitation parasismiques, sont appliquées aux bâtiments, aux équipements et aux installations de la classe dite « à risque normal », conformément aux articles R.563-3 et R.563-4 du Code de l'environnement.

La totalité du territoire de la Communauté de Communes du Castelrenaudais est concernée par un risque sismique très faible (niveau 1 sur 5) (cf. carte ci-contre). De fait, aucune prescription parasismique spécifique ne s'applique sur les constructions.



Source : Préfet d'Indre-et-Loire, Décret 2010-1255 et 2010-1254 du 22 octobre 2010

RISQUE MOUVEMENTS DE TERRAINS DUS A LA PRESENCE DE CAVITES SOUTERRAINES, AUX EBOULEMENTS ET AUX EFFONDREMENTS

AUZOUER-EN-TOURAINE



CHATEAU-RENAULT (DICRIM)



RISQUE FEUX DE FORET

Un incendie de forêt est une atteinte à l'environnement, détruisant la faune et la flore ; le feu stérilise les sols et appauvrit le couvert végétal aggravant la sécheresse et la désertification. Les incendies de forêt détruisent chaque année des massifs forestiers, écosystèmes et paysages qui restent marqués par cet événement sur de longues périodes. Un incendie de forêt est à la fois une atteinte à l'environnement, aux personnes et aux biens. En France, on compte en moyenne, environ 18 000 hectares de forêt ravagée par les flammes qu'elles soient d'origine naturelle, volontaire ou involontaire, par an.

L'arrêté préfectoral du 23 décembre 2013 en Indre-et-Loire portant classement de forêts particulièrement exposées aux incendies attribue un risque élevé aux massifs ayant une superficie supérieure à 500 ha, et détenant plus de 60 % d'espèces sensibles au feu (résineux, landes ou jeunes boisements). Ainsi, 97 des 332 massifs forestiers départementaux sont répertoriés comme présentant un risque élevé d'incendie de forêt. Ils doivent faire l'objet d'aménagements de défense afin de faciliter l'accès et l'efficacité des groupes d'intervention en cas de sinistre. Un Plan de Défense des Forêts contre l'incendie (plan DCFI) a été approuvé en Indre-et-Loire par arrêté préfectoral le 1er juillet 2005.

La forêt de Beaumont, localisée à l'extrémité sud-ouest du territoire communautaire, présente un niveau de sensibilité élevé au risque d'incendie de forêt sur les communes de Beaumont-Louestault et Marray. Sa zone de sensibilité moyenne s'étend sur les deux communes, hors du territoire de la Communauté de Communes du Castelrenaudais, ainsi que sur celle de Saint-Laurent-en-Gâtines, à l'ouest de son territoire communal.

Hormis les communes de Château-Renault et Neuville-sur-Brenne, toutes les autres communes de l'intercommunalité présentent des espaces boisés sur leur territoire communal, qui affichent tous une sensibilité faible au risque d'incendie des massifs forestiers. Ainsi, il est à souligner qu'aucun massif forestier compris au sein du territoire communautaire ne présente une sensibilité élevée à ce risque.

RISQUES TECHNOLOGIQUES

Source : Dossier Départemental des Risques Majeurs d'Indre-et-Loire, 2005.

RISQUE TRANSPORT DE MATIERES DANGEREUSES

Une matière dangereuse est une substance qui peut présenter un danger grave pour l'homme, les biens ou l'environnement, par ses propriétés physiques ou chimiques, ou encore par la nature des réactions qu'elle est susceptible de provoquer. Elle peut être inflammable, toxique, explosive, corrosive ou radioactive.

Le risque de transport de matières dangereuses (TMD) est consécutif à un accident se produisant lors du transport de ces marchandises par voie routière, ferroviaire, voie d'eau ou canalisations. Il existe alors des risques d'explosion, d'incendie (60% des transports de matières dangereuses concernent des liquides inflammables) ou de dégagement de produits toxiques dans l'atmosphère, l'eau ou le sol.

De façon générale, l'ensemble des voies du territoire de la Communauté de Communes du Castelrenaudais est susceptible d'être le support de Transport de Matières Dangereuses.

Toutefois, le DDRM précise que les communes d'Autrèche, Auzouer-en-Touraine, Morand et Saint-Nicolas-des-Motets sont plus particulièrement concernées par le risque TMD routier en raison de la présence de l'autoroute A10. Crotelles, Villedômer, Château-Renault, Neuville-sur-Brenne et Saunay sont également concernées par ce risque du fait de la présence de la départementale RD 910, qui relie Tours à Vendôme.

Par ailleurs, les communes du Boulay, Château-Renault, Crotelles, Neuville-sur-Brenne, Nouzilly et Villedômer présentent un risque de transport de matières dangereuses par canalisations souterraines associées au transport de gaz. En effet, le département de l'Indre-et-Loire est traversé par un gazoduc qui dessert de nombreuses communes par ses ramifications. Les communes d'Auzouer-en-Touraine, Autrèche, Morand et Saint-Nicolas-des-Motets sont quant à elles soumises à un risque de TMD par canalisations souterraines associées au transport d'hydrocarbures en raison du passage d'un oléoduc arrivant du Havre via Paris et Orléans par le pipeline TRAPIL.

L'intercommunalité est en outre traversée par deux axes ferroviaires du nord au sud :

- la Ligne à Grande Vitesse (LGV) Paris-Bordeaux franchit les communes de Saunay, Morand et Auzouer-en-Touraine ;
- Une voie ferroviaire traverse le territoire de l'intercommunalité du nord au sud en passant par les communes de Neuville-sur-Brenne, Le Boulay, Château-Renault, Villedômer et Crotelles.

INSTALLATIONS CLASSEES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

Le risque industriel est lié à la potentialité de survenue d'un accident majeur se produisant sur un site industriel et entraînant des conséquences immédiates et graves pour le personnel du site, ses installations, les riverains, les biens et l'environnement. Afin d'en limiter la survenue et les conséquences, les établissements les plus dangereux sont soumis à une règlementation stricte et à des contrôles réguliers. Il s'agit d'Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE), car leur activité peut être source de nuisances ou de risques pour l'environnement et le voisinage.

Le risque peut avoir deux conséquences :

- **Des conséquences directes :**
  - dans le cas d'une explosion : choc avec des étincelles, mélange de produits. Il peut y avoir des traumatismes provoqués par l'effet de souffle ou l'onde de choc (effet domino possible en cas de stockage de produits) ;
  - dans le cas d'un incendie : risques de brûlures, d'asphyxie, effet domino possible.
  - dans le cas d'émanations, c'est-à-dire de dispersion dans l'air de produits dangereux, il peut y avoir des intoxications, des irritations par inhalation etc.
- **Des conséquences indirectes :**

En cas de fuites ou d'épandage de produits toxiques, les sols peuvent être pollués, ainsi que les nappes et l'eau.

Le département de l'Indre-et-Loire a connu deux événements majeurs liés aux risques technologiques, le premier à Monts en 1943, et le second à Auzouer-en-Touraine le 2 juin 1988 par l'usine chimique PROTEX (aujourd'hui SYNTHRON). La manifestation du second incident a eu pour conséquence la destruction de la moitié de l'usine, la pollution de la Brenne, puis de la Loire, et de la nappe alluviale de la Loire en aval de l'agglomération tourangelle, privant d'eau potable environ 250 000 habitants pendant plusieurs jours.

Les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement sont des installations et usines qui sont susceptibles de générer des risques ou des dangers, et qui sont soumises à une législation et à une réglementation particulières.

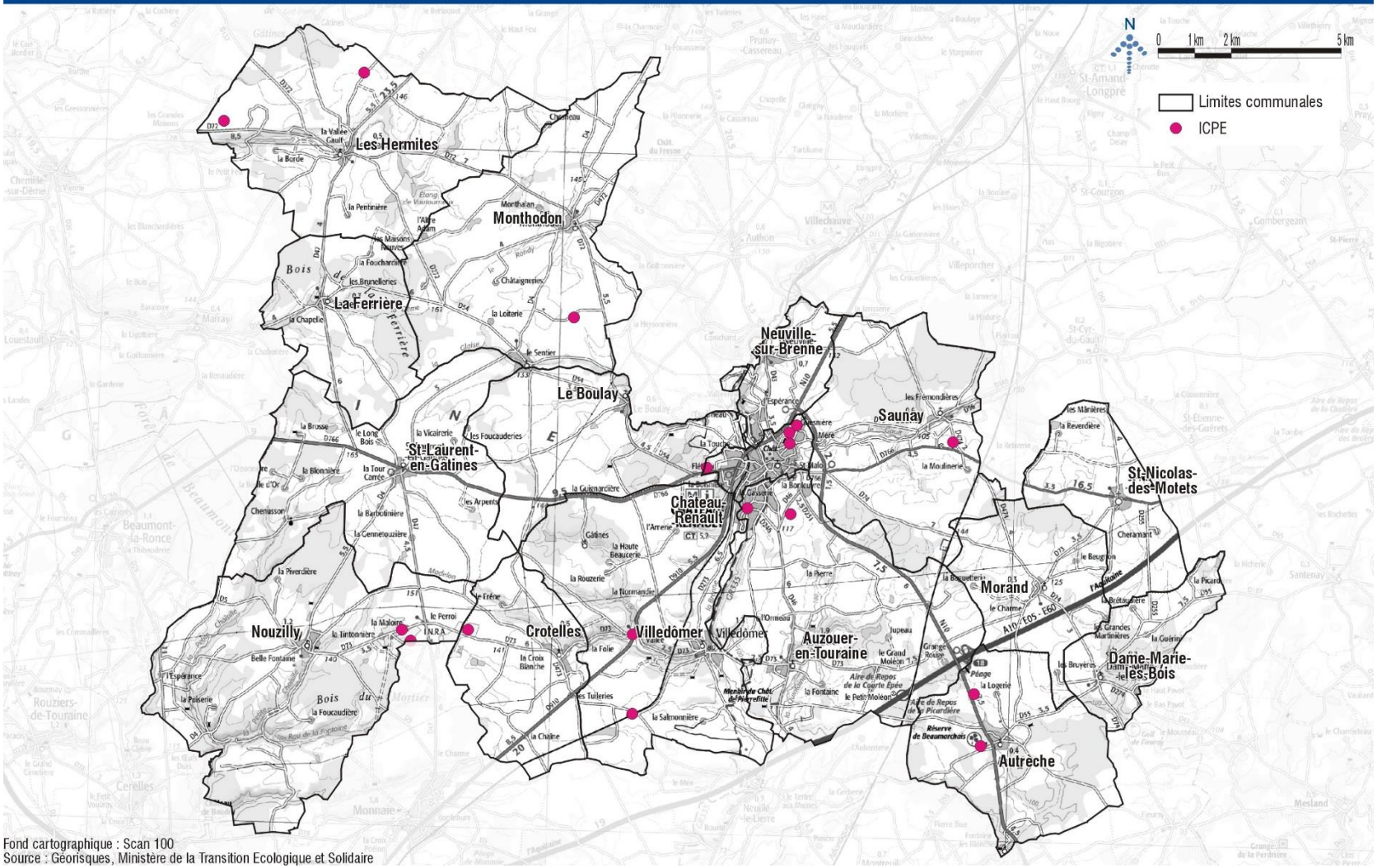
La réglementation ICPE définit différents niveaux de classement des installations en fonction de l'importance de la nuisance ou du risque. Les quatre régimes de classement sont :

- La déclaration : ce régime correspond aux activités présentant des risques faibles ou des nuisances faibles ;
- L'enregistrement : régime intermédiaire d'autorisation simplifiée ;
- L'autorisation : ce régime correspond aux activités présentant des risques importants ou des nuisances importantes ;
- L'autorisation avec servitude d'utilité publique (AS) : les risques liés à l'installation sont tels qu'ils nécessitent la mise en place d'une procédure de servitude d'utilité publique autour du site. Cette procédure vise à maîtriser le développement de l'urbanisation autour des sites à hauts risques.

La localisation des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) soumises à autorisation ou à enregistrement sur le territoire de la Communauté de Communes du Castelrenaudais est détaillée dans le tableau ci-dessous, et sur la carte en page suivante (*Source : Base de données des installations classées*).

Nom de l'entreprise	Type d'activité	Localisation	Statut Seveso	Régime	Etat d'occupation du site
2B ENERGIE	/	Autrèche	Non Seveso	Inconnu	En cessation d'activité
RESERVE DE BEAUMARCHAIS	Culture et production animale, chasse et services annexes	Autrèche	Non Seveso	Autorisation	En fonctionnement
AUTOPIECES 37 PASTORr	Collecte, traitement et élimination des déchets ; récupération	Auzouer-en-Touraine	Non Seveso	Autorisation	En fonctionnement
SYNTHRON	**Industrie Chimique**	**Auzouer-en-Touraine**	**Seuil Haut**	**Autorisation**	**En fonctionnement**
FORBO Château-Renault SAS	Fabrication de produits en caoutchouc et en plastique	Château-Renault	Non Seveso	Autorisation	En fonctionnement
HUMERY Frères	Fabrication de produits métalliques, à l'exception des machines et équipements	Château-Renault	Non Seveso	Autorisation	En fonctionnement
IMMOBILIERE DU MOULIN SCI	Entrepôt logistique	Château-Renault	Non Seveso	Enregistrement	En fonctionnement
REMY GARNIER	Fabrication de serrures et ferrures	Château-Renault	Non Seveso	Autorisation	En fonctionnement
INRA CENTRE-VAL-DE LOIRE PAO	Elevage	Crotelles	Non Seveso	Enregistrement	En fonctionnement
EARL BAGLAN PROUST	Elevage	Les Hermites	Non Seveso	Autorisation	En fonctionnement
EARL LA PETITE GAUTELLERIE	Elevage	Les Hermites	Non Seveso	Enregistrement	En fonctionnement
GAEC DESLIS	Elevage	Monthodon	Non Seveso	Enregistrement	En fonctionnement
CAP VERT BIOENERGIE NOUZILLY	Production et distribution d'électricité, de gaz, de vapeur et d'air conditionné	Nouzilly	Non Seveso	Autorisation	En fonctionnement
INRA INSTITUT NATIONAL DE RECHERCHE AGRONOMIQUE	Recherche-développement scientifique	Nouzilly	Non Seveso	Enregistrement	En fonctionnement
JEAN LEFEBVRE GRANDS TRAVAUX	/	Saunay	Non Seveso	Inconnu	En cessation d'activité
AGRI NEGOCE	Commerce de gros, à l'exception des automobiles et des motocycles	Villedômer	Non Seveso	Autorisation	En fonctionnement
LES SALAISONS REGIONALES	Industries alimentaires	Villedômer	Non Seveso	Enregistrement	En fonctionnement

INSTALLATIONS CLASSÉES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT



Fond cartographique : Scan 100
Source : Géorisques, Ministère de la Transition Ecologique et Solidaire

Cette réglementation des ICPE est complétée par l'Arrêté Ministériel du 10 mai 2000 (traduction en droit français de la Directive Européenne 96/82/CE du 9 décembre 1996 dite SEVESO 2). Cette réglementation est relative à la prévention des accidents majeurs impliquant des substances dangereuses présentes dans certaines catégories d'installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation; il existe deux niveaux de danger appelés seuil haut et seuil bas. À partir de ces informations, les collectivités doivent adapter leurs documents d'urbanisme pour limiter l'urbanisation dans les zones les plus exposées. Par ailleurs, le Plan de Prévention des Risques Technologiques (PPRT), dont l'élaboration est obligatoire pour les sites SEVESO seuil haut, approuvé valant servitude d'utilité publique, représente désormais l'outil principal pour la maîtrise de l'urbanisation.

Un **site SEVESO seuil haut** est présent sur le territoire communautaire. Il s'agit de **l'entreprise Synthron**, implantée depuis 1952 sur les communes d'Auzouer-en-Touraine et Villedômer, pour ses activités de chimie fine.

L'entreprise, qui emploie 150 personnes, développe, fabrique et commercialise près de 850 produits différents et travaille pour des secteurs variés : agriculture, électronique, textile, papier, traitement des eaux.

Cet établissement fait l'objet d'un PPRT, approuvé par arrêté préfectoral du 7 avril 2010.

Le PPRT a pour objet de limiter les effets d'accidents susceptibles de survenir dans des installations identifiées « SEVESO Seuil Haut » comme celles de la société SYNTHRON, et pouvant entraîner des effets sur la salubrité, la santé et la sécurité publique directement ou par pollution du milieu (article L515-15 du code de l'environnement).

Pour répondre à l'objectif de sécurité de la population, le PPRT permet d'agir :

- d'une part sur la réduction de la situation de vulnérabilité des personnes déjà implantées à proximité du site industriel en agissant en particulier sur le bâti existant, et en mettant en œuvre des mesures foncières (ce dernier point ne concerne pas le site de SYNTHRON),

- d'autre part, sur la maîtrise du développement de l'urbanisation future, avec notamment des mesures sur le bâti futur.

Les objectifs retenus du PPRT Synthron sont les suivants :

- ne pas augmenter globalement la population nouvelle exposée au risque,

- préserver de l'urbanisation les espaces faiblement urbanisés ou non urbanisés,

- permettre une évolution de bâti existant mais limitée,

- permettre le maintien des activités existantes (agricoles et station-service),

- permettre l'évolution de SYNTHRON sans augmenter le niveau d'aléa et en réduisant, l'exposition du personnel,

- réduire la vulnérabilité des personnes par des mesures sur le bâti et sur les usages,

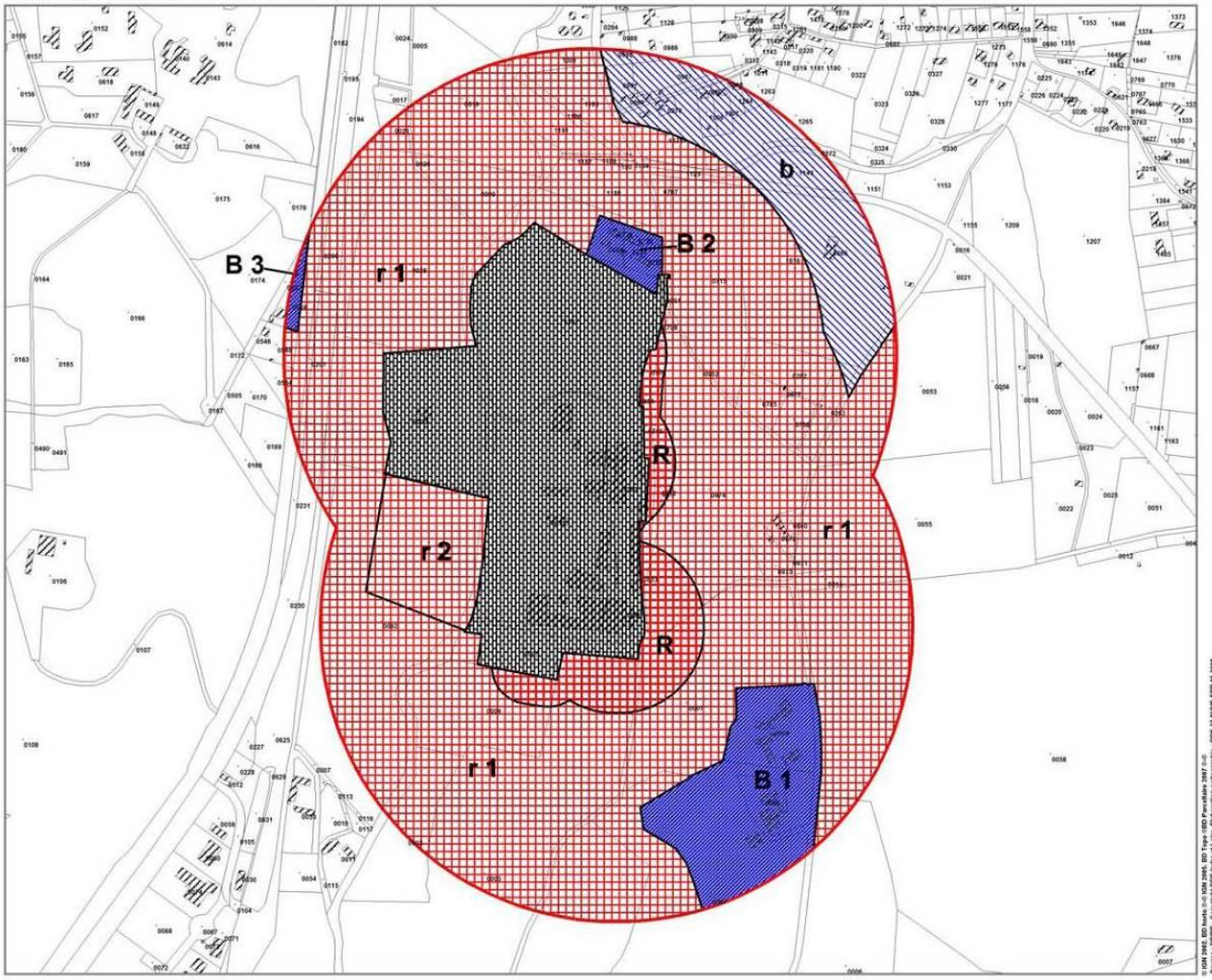
- développer l'information des personnes exposées.

Dans le PPRT, ces objectifs se traduisent ainsi :

- *dans le zonage réglementaire* : le plan de zonage réglementaire correspond au périmètre d'exposition aux risques et permet de représenter spatialement les dispositions contenues dans le règlement. Ce périmètre s'étend, pour partie, sur les communes d'Auzouer-en-Touraine, de Villedômer et de Château-Renault (cf. carte en page suivante).

Synthron - Auzouer en Touraine

zonage règlementaire (sur Fond BD Cadastrale)



DRIRE CENTRE

Périmètre d'exposition aux risques

Limites d'exposition aux risques

Projet de zonage règlementaire

zone d'interdiction stricte R
zone d'interdiction r
zone d'autorisation B
zone d'autorisation b
emprise foncière de l'entreprise source

Eléments de repérage

bâti cadastral

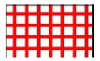
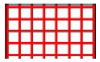
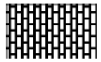
N

100 0 100 200

Mètres

DDE 37 / S.U.H.E./ E.P.R - Septembre 2009 _ Echelle 1/ 5000

Huit zones (R, r1, r2, B1, B2, B3, b et zone grisée), ont été définies, dont les principes généraux de réglementation vis-à-vis de la maîtrise de l'urbanisation, sont exposés dans le tableau ci-après.

	Zone « R » (Rouge foncé) correspond à une zone d'interdiction stricte
	Zones « r1 » et « r2 » (rouge clair) correspondent à des zones d'interdiction sauf exception
	Zones « B1 », « B2 » et « B3 » (Bleu foncé) correspondent à des zones de constructibilité limitée
	Zone « b » (Bleu clair) correspond à une zone de constructibilité sous condition
	La zone grisée est destinée aux constructions, installations pour l'activité de l'établissement SYNTHRON. Seules ces dernières sont autorisées, dans les conditions prescrites par le code de l'environnement et la législation des installations classées.

- *dans le règlement :*

- en limitant la constructibilité de la zone B1 aux constructions à usage agricole (hormis le logement) ;

- en autorisant seulement en zone B2, les constructions liées à l'activité du personnel de SYNTHRON (bureaux, réfectoire, salle de réunion …) sous réserve de la réalisation d'un local de confinement ;

- en autorisant en zone B3 les constructions et installations nécessaires au fonctionnement de la station-service et conditionnées dans le cas d'extension ou de reconstruction après sinistre de la boutique à la réalisation d'un local de confinement strict avec obligation de performance ;

- en autorisant la constructibilité en zone b des extensions limitées et la reconstruction de biens sinistrés à usage d'habitat sous réserve de la réalisation d'un local de confinement strict avec obligation de performance ;

- en autorisant seulement, dans la zone grisée, les constructions, installations destinées à l'activité de l'établissement SYNTHRON, dans les conditions prescrites par le code de l'environnement et la législation des installations classées.

La constructibilité des zones B et b est conditionnée au respect de prescriptions sur le bâti : mesures constructives à respecter afin d'assurer la protection de ses occupants contre l'effet toxiques.

Le PPRT prescrit également des mesures visant à assurer la protection des populations (habitants de logements ou usagers) face aux risques encourus. Il s'agit de mesures sur les usages (voies cyclables et piétonnières, chemin de randonnées, voie ferrée, routes et stationnement) et de la réalisation d'un local de confinement contre l'effet toxique pour le bâti existant dans la zone B2.

Le PPRT est une servitude d'utilité publique qui doit être annexé au PLUi. Il est opposable aux tiers, notamment dans le cadre des demandes d'autorisation d'urbanisme.

POLLUTIONS ET NUISANCES

POLLUTION ATMOSPHERIQUE

Source : Lig'Air, Rapport d'activité 2018.

BILAN DE LA QUALITE DE L'AIR EN INDRE-ET-LOIRE EN 2018

L'Etat confie la surveillance de la qualité de l'air à des organismes agréés par le Ministère chargé de l'Environnement. Pour la Région Centre-Val de Loire, il s'agit de l'association de type loi de 1901, Lig'Air, qui a été créée le 27 novembre 1996. Ainsi, l'association assure plusieurs missions :

- la surveillance de la qualité de l'air via l'implantation d'un réseau de stations de mesures réparties en zones urbaines et rurales. Ces mesures permettent de vérifier le respect des valeurs réglementaires en termes de qualité de l'air ;
- l'information du public et des autorités, qui est assurée au quotidien et en cas d'épisode de pollution. Pour cela, des informations chiffrées et/ou cartographiques sont mises en ligne.

Lig'Air fait partie de la Fédération ATMO France (réseau national des Associations Agréées de Surveillance de la Qualité de l'Air).

Aucune station de mesure de la qualité de l'air n'est présente sur le territoire de la Communauté de Communes du Castelrenaudais. Quatre stations permanentes de mesure sont suivies par Lig'Air dans le département de l'Indre-et-Loire au niveau de l'agglomération tourangelle : une à Chanceaux-sur-Choisille (station périurbaine de fond), une à Joué-lès-Tours (station urbaine de fond) et deux à Tours (une station urbaine trafic « Tours - Pompidou » proche de l'A10, et une station urbaine de fond « Tours - La Bruyère »).

Les stations les plus proches du territoire intercommunal sont donc installées à Chanceaux-sur-Choisille et Tours nord. L'éloignement et le contexte urbain sont à prendre en compte car ils influencent la représentativité des mesures de la qualité de l'air. Toutefois, de grandes tendances peuvent en être dégagées.

Le tableau présenté en page suivante dresse le bilan de la qualité de l'air en Indre-et-Loire en 2018. Il a été réalisé à partir des données issues des mesures en stations, mais aussi de l'estimation objective et de la modélisation.

Rappels :

Valeur limite : niveau à atteindre, dans la mesure du possible, dans un délai donné, et fixé afin d'éviter, de prévenir ou de réduire les effets nocifs sur la santé humaine ou l'environnement dans son ensemble.

Objectifs de qualité : niveau à atteindre à long terme et à maintenir, sauf lorsque cela n'est pas réalisable par des mesures proportionnées, afin d'assurer une protection efficace de la santé humaine et de l'environnement dans son ensemble.

Valeur cible : niveau à atteindre, dans la mesure du possible, dans un délai donné, et fixé afin d'éviter, de prévenir ou de réduire les effets nocifs sur la santé humaine ou l'environnement dans son ensemble.

Seuils d'information et de recommandation : niveau au-delà duquel une exposition de courte durée présente un risque pour la santé humaine de groupes particulièrement sensibles au sein de la population et qui rend nécessaires l'émission d'informations immédiates et adéquates à destination de ces groupes, ainsi que des recommandations pour réduire certaines émissions.

Seuil d'alerte : niveau au-delà duquel une exposition de courte durée présente un risque pour la santé de l'ensemble de la population ou de dégradation de l'environnement, justifiant l'intervention de mesures d'urgence.

U : Urbain P : PériUrbain T : Trafic		Joué-lès-Tours	Tours La Bruyère	Tours Périurbaine	Tours Pompidou	Réglementation en vigueur	Situation par rapport à la réglementation en vigueur	Seuils sanitaires recommandés par l'OMS	Situation par rapport aux seuils sanitaires OMS
Ozone	Type de station	U	U	P	T				
	Moyenne annuelle	60		59					
	Maximum horaire	178		176		180 µg/m³/h (seuil d'information) 360 µg/m³/h (seuil d'alerte)	😐		
	Valeur cible Nombre de jours dépassements du seuil de protection de la santé	16		11		120 µg/m³/8h (moyenne sur 3 ans) à ne pas dépasser plus de 25 jours/an	🙂		
	Objectif de qualité Nombre de jours dépassements du seuil de protection de la santé	**31**		**19**		120 µg/m³/8h	☹	100 µg/m³/8h	☹
	Valeur cible pour la protection de la végétation (AOT40 moyenné sur 5 ans)			10 648		18 000 µg/m³/h	🙂		
	Objectif de qualité pour la protection de la végétation (AOT40) estimé			**15 505**		6 000 µg/m³/h	☹		
Dioxyde d'azote	Moyenne annuelle	13	12		31	40 µg/m³ (valeur limite et objectif qualité)	🙂	40 µg/m³	🙂
	Maximum horaire	110	105		158	200 µg/m³ (seuil d'information) 400 µg/m³ (seuil d'alerte)	🙂	200 µg/m³/h	🙂
	$P_{99,8}$	79	71		111	200 µg/m³ (valeur limite)	🙂		
Particules en suspension PM_{10}	Moyenne annuelle		16		17	30 µg/m³ (objectif qualité 40 µg/m³ (valeur limite)	🙂	20 µg/m³	🙂
	Maximum journalier		**55**		**52**	50 µg/m³/j (seuil d'information) 80 µg/m³/j (seuil d'alerte)	☹	50 µg/m³/j	☹
	Valeur limite $P_{90,4}$		26		25	50 µg/m³	🙂		
Particules en suspension $PM_{2,5}$	Moyenne annuelle	**10**				25 µg/m³ (valeur limite) 20 µg/m³ (valeur cible) 10 µg/m³ (objectif de qualité)	☹	10 µg/m³	☹
	Maximum journalier	**50**						25 µg/m³/j	☹
Monoxyde de carbone	Moyenne annuelle				0,22				
	Maximum sur 8 heures				0,94	10 mg/m³/8h (valeur limite)	🙂	10 mg/m³/8h	🙂

Les concentrations sont exprimées en µg/m³ sauf pour le monoxyde de carbone, exprimées en mg/m³ .

🙂 Valeur respectée 😐 Risque de dépassement ☹ Valeur dépassée

Source : Rapport d'activité Lig'Air 2018

Situation générale de l'ensemble des stations de l'Indre-et-Loire par rapport aux seuils réglementaires de qualité de l'air en 2018

Ce tableau illustre que les polluants qui ne respectent pas certains seuils de la réglementation européenne et les recommandations de l'OMS sont l'ozone et les particules en suspension.

Le bilan 2018 de la qualité de l'air fournit les conclusions suivantes :

- *Une baisse globale des niveaux de l'ensemble des polluants* : En 2018, on note une hausse des niveaux d'ozone (O3) d'environ 10% par rapport à l'année 2017, en site urbain. Cette hausse est liée aux conditions caniculaires de l'été 2018 et est observée sur l'ensemble des sites de la région. Les moyennes annuelles, tous sites confondus, sont proches de 60 µg/m³ contre 50, il y a quelques années.

  Les concentrations annuelles en dioxyde d'azote sont à la baisse par rapport à l'année passée et bien en-dessous de la réglementation en vigueur. Cette baisse, amorcée en 2012, représente environ 40%, depuis 2011, en site trafic et 25%, en site urbain de fond.

  Pour les particules en suspension (PM10 et PM2,5), que ce soit en site trafic ou urbain, les valeurs moyennes annuelles ne dépassent pas les valeurs réglementaires en vigueur.

  Toutefois, les moyennes annuelles de ces polluants sont proches des seuils sanitaires de l'OMS pour les PM10 (20 µg/m³/an) et atteignent le seuil sanitaire pour les PM2,5 (10 µg/m³/an).

  Le monoxyde de carbone enregistre une moyenne annuelle 2018 faible ;

- *Episodes de pollution* : En 2018, le seuil d'information pour les particules PM10 a été dépassé 1 journée aux stations trafic Pompidou (contre 7 en 2017) et urbaine de fond La Bruyère (contre 5 en 2017). L'épisode de pollution, enregistré en février, était un épisode généralisé de pollution sur l'ensemble de la région Centre-Val de Loire et s'est déroulé lors de conditions anticycloniques froides peu propices à la dispersion des polluants, issus des chauffages, des véhicules et de l'agriculture.

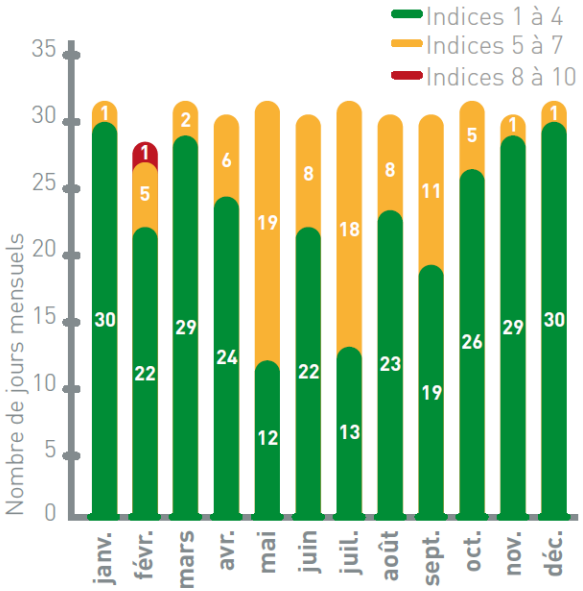
  Concernant l'ozone, le seuil d'information n'a été dépassé sur aucun site de l'Indre-et-Loire en 2018, mais les niveaux en étaient très proches le 4 août, lors d'un épisode régional de pollution à l'ozone (concernant les départements du nord de la région) produit pendant la période caniculaire de l'été 2018.

  En 2018, le seuil d'alerte pour les particules PM10 n'a pas été dépassé dans l'agglomération tourangelle ;

- *Dépassement des objectifs de qualité pour l'ozone et les particules PM2,5* : Pour l'ozone (en situation de fond), l'objectif de qualité pour la protection de la santé fixé à 120 µg/m³/8h a été dépassé en 2018 comme les années précédentes. Les dépassements ont été beaucoup plus nombreux en 2018, pour atteindre 31 jours en site urbain de fond.

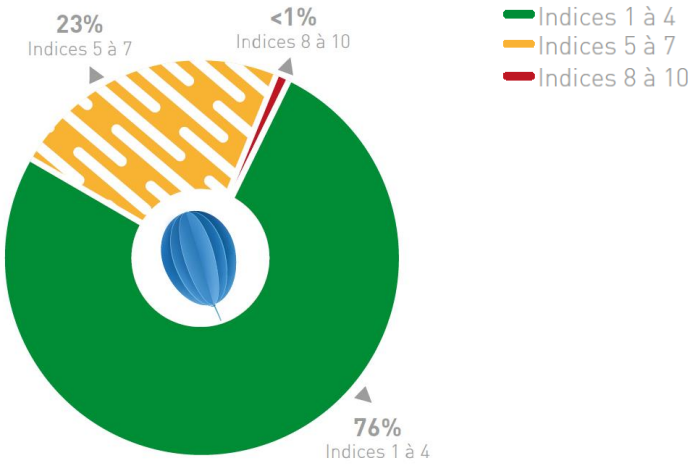
  La valeur cible (120 µg/m³/8h à ne pas dépasser 25 jours par an en moyenne sur 3 ans), pour sa part, n'a été dépassée sur aucun site de l'Indre-et-Loire en 2018.L'objectif de qualité de 10 µg/m³ en moyenne annuelle pour les particules très fines PM2,5 a été dépassé à Tours avec 12 µg/m³ sur le site urbain de Joué-lès-Tours (contre 12 en 2016 et 13 en 2015).

En 2018 (dernier rapport d'activité Lig'Air disponible), l'agglomération tourangelle a enregistré de très bons et bons indices qualité de l'air (indices verts 1 à 4) pendant 76 % des jours (contre 82% en 2017 et 80% en 2016). Les indices mauvais à très mauvais (indices rouges 8 à 10) ont été calculés 1 seul jour (contre 7 en 2017 et 3 en 2016), l'indice 8 sur 10 a été l'indice maximal atteint 1 seul jour : le 22 février 2018, durant un épisode de pollution généralisée par les particules PM10. (cf. graphique ci-dessous).



Source : Rapport d'activité Lig'Air 2018

Suivi des indices de la qualité de l'air à Tours en 2018



Source : Rapport d'activité Lig'Air 2018

Indices de la qualité de l'air à Tours en 2018

Il est par ailleurs à souligner qu'aucune commune de la Communauté de Communes du Castelrenaudais n'est classée en zone sensible pour la qualité de l'air dans le Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Energie (SRCAE) de la Région Centre-Val de Loire.

EMISSIONS INDUSTRIELLES IDENTIFIEES

Source : IREP

Cinq industries polluantes au titre de leurs rejets et transferts de polluants dans l'air sont recensées sur le territoire de la Communauté de Communes du Castelrenaudais par le Registre Français des Emissions Polluantes :

- l'entreprise SYNTHRON, qui réalise une activité de fabrication de produits chimiques organiques de base, sur le territoire communal d'Auzouer-en-Touraine ;
- l'entreprise AUTOPIECES 37, qui réalise une activité de commerce de déchets et débris, sur le territoire communal d'Auzouer-en-Touraine ;
- l'entreprise FORBO, qui réalise une activité de fabrication de tapis et moquettes, sur le territoire communal de Château-Renault ;
- l'entreprise HUMERY FRERES, qui réalise une activité de fabrication d'articles métalliques, sur le territoire communal de Château-Renault ;
- l'entreprise EARL BAGLAN-PROUST, exploitation agricole, sur la commune de Les Hermites.

QUALITE DE L'AIR AU SEIN DE L'INTERCOMMUNALITE

Sur le territoire intercommunal, les sources de pollution ou d'altération de la qualité de l'air (même modérées) sont principalement représentées par la circulation automobile, de par les nombreuses routes départementales et l'autoroute qui sillonnent le territoire (A10, N 10, RD 910, RD 4, RD 5, RD 28, RD 29, RD 31, RD 43, RD 46, RD 47, RD 54, RD 55, RD 56, RD 72, RD 73, RD 74, RD 231, RD 246, RD 255, RD 272, RD 273, RD 274, RD 372, RD 472, RD 473, RD 474, RD 766), ainsi que par les émissions issues du secteur résidentiel, liées au chauffage des bâtiments.

Néanmoins, eu égard aux bons indices de qualité de l'air relevés au sein de l'Agglomération de Tours, dans un contexte nécessairement plus impacté par les émissions polluantes que le territoire intercommunal, il peut être aisément supposé que la qualité de l'air est susceptible d'être satisfaisante au droit du territoire communautaire.

POLLUTION LUMINEUSE

L'impact de la pollution lumineuse sur les végétaux et les espèces animales est aujourd'hui reconnu. L'éclairage artificiel nocturne, particulièrement lorsque celui-ci n'est pas maîtrisé et utilisé de façon démesuré, est susceptible de générer des troubles du développement végétatif sur certaines espèces (retard de la chute des feuilles par exemple), mais également, et surtout, des troubles pour les espèces animales. Ces dernières peuvent en effet être perturbées dans leur cycle biologique : allongement du temps d'alimentation, désorientation (notamment chez les oiseaux), éblouissement, attraction de la lumière engageant un épuisement des espèces (notamment chez les insectes), etc.

Le phénomène de perturbation est donc avéré au sein du règne végétal et du règne animal. Les effets sur l'homme et sa santé sont en revanche encore méconnus. Depuis une dizaine d'années, les études se multiplient afin d'analyser et de définir avec certitude l'impact d'une forte exposition lumineuse artificielle sur la santé humaine. Si aucun résultat n'est encore exposé avec certitude, des hypothèses sont présentées par les chercheurs du monde entier. Ainsi, une telle exposition serait susceptible d'altérer le système hormonal, à l'instar des troubles biologiques sur les animaux, et la sécrétion de mélatonine qui affecte le sommeil, le vieillissement ou encore le développement des tumeurs. Face à ces hypothèses, toutes les précautions sont à prendre afin de limiter l'impact d'une pollution lumineuse excessive sur la santé humaine.

Située au nord-est de l'agglomération de Tours et à l'ouest de l'agglomération de Blois, le territoire de la Communauté de Communes du Castelrenaudais apparaît peu impacté par la pollution lumineuse propre aux grandes villes : espaces publics, voiries, zones commerciales génèrent des halos lumineux qui nuisent à la qualité du ciel nocturne. La carte ci-contre illustre ce phénomène : la commune de Château-Renault, la plus urbanisée du territoire communautaire, se détache toutefois sur le visuel proposé.

Néanmoins, la majorité du territoire de la Communauté de Communes du Castelrenaudais étant concernée par des espaces agricoles et naturels, le territoire communautaire est ainsi relativement préservé des nuisances lumineuses.



Source : NASA 2016.

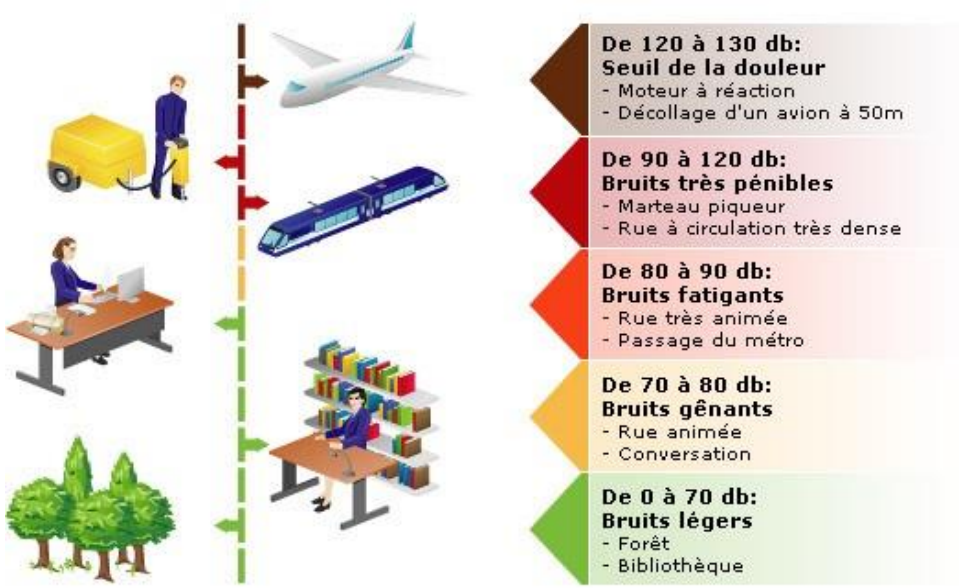
NUISANCES SONORES

Source : préfecture de l'Indre-et-Loire

GENERALITES

Le bruit est dû à une variation de la pression régnant dans l'atmosphère. Il est caractérisé par :

- sa fréquence, exprimée en Hertz (Hz), qui correspond au caractère aigu ou grave d'un son. Un bruit est composé de nombreuses fréquences qui constituent son spectre ;
- son intensité ou niveau de pression acoustique, exprimé en décibel (dB), généralement pondéré : le décibel A. Il correspond au niveau de bruit corrigé par une courbe de pondération notée A, afin de tenir compte de la sensibilité de l'oreille humaine, inégale aux différentes fréquences. Le niveau sonore exprimé en dB(A) représente ainsi la sensation de bruit effectivement perçue par l'homme.



Les niveaux de bruit sont régis par une arithmétique particulière (logarithme) qui fait qu'un doublement du trafic, par exemple, se traduit par une majoration du niveau de bruit de 3 dB(A).

La gêne vis à vis du bruit est affaire d'individu, de situation, de durée ; toutefois, il est admis qu'il y a gêne, lorsque le bruit perturbe les activités habituelles (conversation, écoute de la TV, repos).

Il est également à souligner que le bruit diminue quand la distance à la source de bruit augmente. Ainsi, lorsque la distance double, le niveau acoustique baisse de 6 dB.

CLASSEMENT SONORE DES INFRASTRUCTURES DE TRANSPORTS TERRESTRES

La loi n°92-1444 du 31 décembre 1992 relative à la lutte contre le bruit (désormais codifiée par les articles L.571.1 à L.571.26 du code de l'environnement) prévoit que pour se protéger contre le bruit des transports, les maîtres d'ouvrages d'infrastructures doivent prendre en compte les nuisances sonores dans la construction de voies nouvelles et la modification de voies existantes, et s'engager à ne pas dépasser des valeurs seuils de niveau sonore (articles L571.9 et R571.44 à R571.52 du code de l'environnement, arrêté du 5 mai 1995).

Les constructeurs de bâtiments, quant à eux, ont l'obligation de prendre en compte le bruit engendré par les voies bruyantes existantes ou en projet, en dotant leur construction d'un isolement acoustique adapté par rapport aux bruits de l'espace extérieur (articles L571.10 et R571.32 à R571.43 du code de l'environnement, arrêté du 30 mai 1996 (modifié par l'arrêté du 23 juillet 2013)).

Le classement sonore des infrastructures de transports terrestres a pour effet d'affecter des normes d'isolement acoustique de façade à toute construction érigée dans un secteur de nuisance sonore. En ce sens, l'isolement requis est une règle de construction à part entière, dont le non-respect engage la responsabilité du titulaire du permis de construire.

L'enjeu n'est donc pas de geler ou de contraindre l'urbanisation dans les secteurs affectés par le bruit, mais bien de s'assurer que cette urbanisation se fera pour tous en toute connaissance de cause, dans des conditions techniques maîtrisées pour éviter la création de nouveaux points noirs dus au bruit et la multiplication des réclamations et des contentieux.

Le secteur affecté par le bruit est une zone qui s'étend de part et d'autre d'une infrastructure classée, dont la largeur est variable selon la catégorie de l'infrastructure. Cette zone est destinée à couvrir l'ensemble du territoire où une isolation acoustique renforcée est nécessaire. Elle peut être réduite si cela se justifie, en raison de la configuration des lieux.

Les infrastructures visées par le classement sonore sont toutes les routes dont le trafic moyen journalier annuel (TMJA) est supérieur à 5 000 véhicules par jour, quel que soit leur statut (autoroutes, nationales, départementales, communales) ; ainsi que les voies ferrées interurbaines ayant un TMJA supérieur à 50 trains par jour.

Les tronçons d'infrastructures homogènes du point de vue de leur émission sonore sont classés en cinq catégories, en fonction du niveau de bruit qu'elles génèrent, la catégorie 1 étant la plus bruyante. Des secteurs dits « affectés par le bruit » sont ainsi déterminés de part et d'autre des infrastructures classées, destinés à couvrir l'ensemble des territoires où une isolation acoustique renforcée est nécessaire, en raison d'un niveau sonore moyen de jour supérieur à 60 dB(A) (cf. tableau ci-contre). Le classement est établi d'après les niveaux d'émission sonores (Laéq) des infrastructures pour les périodes diurne (6h00 à 22h00) et nocturne (22h00 à 6h00). Les niveaux sonores sont calculés en fonction des caractéristiques des voies (trafics, vitesses, pourcentage de poids lourds, géométrie de la voie, etc.) selon des méthodes normalisées. A partir de la catégorie de chaque voie, on peut donc avoir une idée du niveau sonore au droit des voies.

Le classement des infrastructures routières et des lignes ferroviaires à grande vitesse ainsi que la largeur maximale des secteurs affectés par le bruit de part et d'autre de l'infrastructure sont définis en fonction des niveaux sonores de référence dans le tableau suivant :

Catégorie de l'infrastructure	Niveau sonore de référence Laéq (6h-22h) en dB(A)	Niveau sonore de référence Laéq (22h-6h) en dB(A)	Largeur maximale des secteurs affectés par le bruit de part et d'autre de l'infrastructure (*)
1	L>81	L>76	300 m
2	76<L<81	71<L<76	250 m
3	70<L<76	65<L<71	100 m
4	65<L<70	60<L<65	30 m
5	60<L<65	55<L<60	10 m

(*) Cette largeur est comptée à partir du bord de la chaussée de la voie la plus proche dans le cas de routes.

Il est en outre à souligner que pour les lignes ferroviaires conventionnelles, les valeurs limites des niveaux de référence présentées dans le tableau ci-dessus sont toutes augmentées de 3 dB(A), en application de l'arrêté du 8 novembre 1999 relatif au bruit des infrastructures ferroviaires.

Le tableau ainsi que la carte proposés en pages suivantes présentent les communes et les infrastructures concernées par le classement sonore des infrastructures de transports terrestres sur le territoire de la Communauté de Communes du Castelrenaudais.

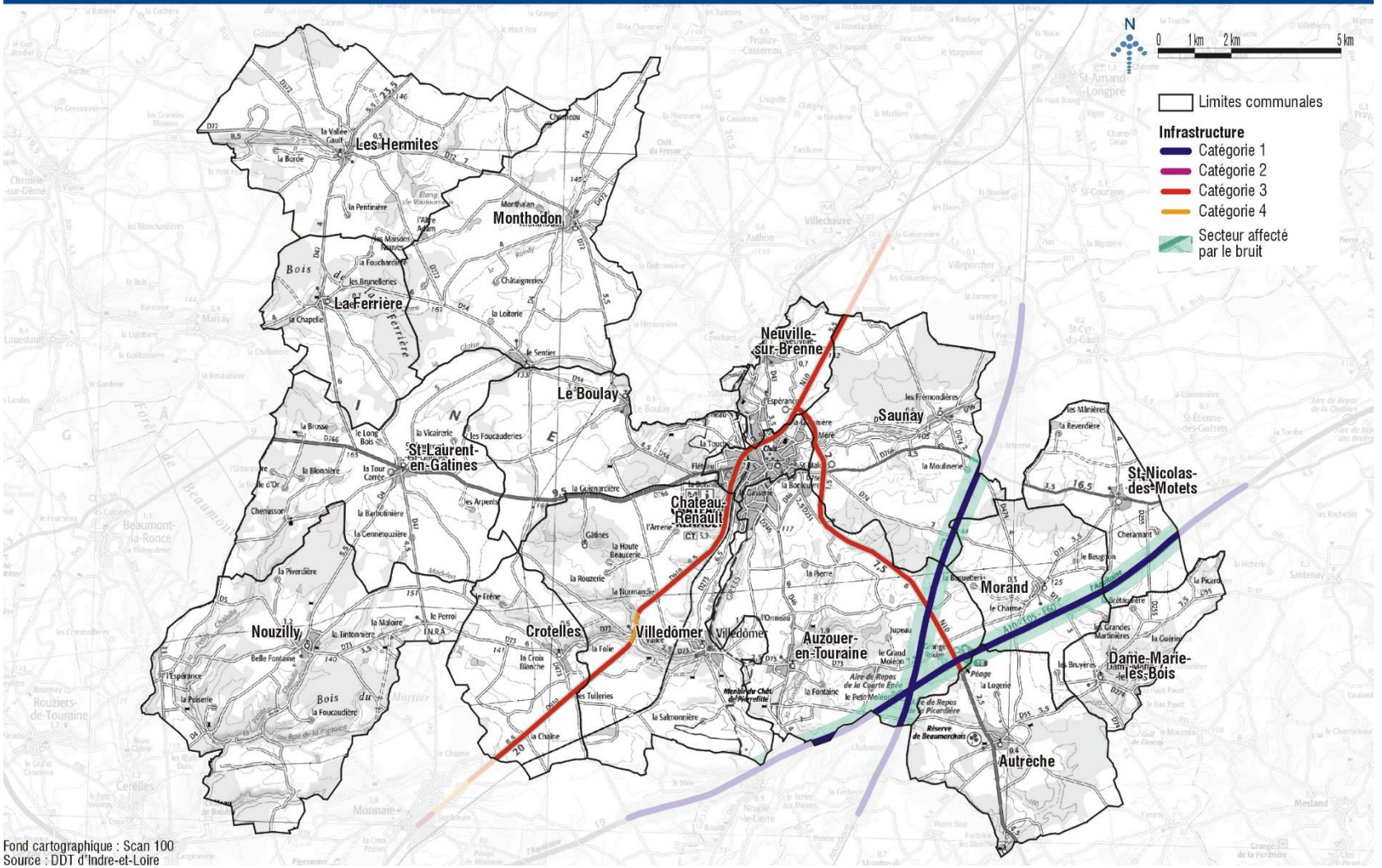
Ce classement est établi, pour le département de l'Indre-et-Loire par les arrêtés préfectoraux du 26 janvier 2016 portant approbation de la révision du classement sonore des infrastructures de transports terrestres dans le département de l'Indre-et-Loire.

Tableau 1 : Classement sonore des infrastructures de transports terrestres sur la Communauté de Communes du Castelrenaudais

Commune concernée	Voies routières impliquées	Voies ferrées impliquées	Catégorie de l'infrastructure	Largeur maximale des secteurs affectés par le bruit de part et d'autre de la voie
Autrèche	A10	/	1	300 m
Auzouer-en-Touraine	A10	Paris Montparnasse –Monts (L431 000)	1	300 m
	N10		3	100 m
			1	300 m
Château-Renault	N10	/	3	100 m
	RD910		3	100 m
Crotelles	RD910	/	3	100 m
Morand	A10	Paris Montparnasse –Monts (L431 000)	1	300 m
			1	300 m
Neuville-sur-Brenne	N10	/	3	100 m
	RD 910		3	100 m
Saint-Nicolas-des-Motets	A10	/	1	300 m
Saunay	N10	Paris Montparnasse –Monts (L431 000)	3	100 m
			1	300 m
Villedômer	A10	/	1	300 m
	RD 910		3	100 m
	RD 910		4	30 m

Source : DDT 37

CLASSEMENT SONORE DES INFRASTRUCTURES DE TRANSPORTS TERRESTRES



Fond cartographique : Scan 100
Source : DDT d'Indre-et-Loire

CARTES DE BRUIT STRATEGIQUES (CBS)

La directive européenne n° 2002/49/CE du 25 juin 2002 relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement a pour objectif de définir une approche commune à tous les États membres afin d'éviter, de prévenir ou de réduire les effets nocifs de l'exposition au bruit dans l'environnement. Pour atteindre ces objectifs, la directive, transposée en droit français a instauré l'obligation d'élaborer des cartes de bruit stratégiques (CBS) et des plans de prévention du bruit dans l'environnement (PPBE) pour les grandes infrastructures de transports terrestres, les principaux aéroports ainsi que les agglomérations de plus de 100 000 habitants.

Les cartes stratégiques de bruit constituent un outil d'évaluation globale du bruit dans l'environnement. Elles permettent d'établir un diagnostic du niveau sonore moyen sur le territoire, et de l'exposition de la population à ces niveaux sonores, concernant quatre sources de bruit : les routes, les voies ferrées, les aéroports/aérodromes et certaines industries. Ces cartes de bruit sont issues d'une modélisation basée sur des calculs acoustiques, et non sur des mesures de terrain. Elles sont la base de l'établissement du Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE), qui détermine les actions de réduction des nuisances sonores à envisager.

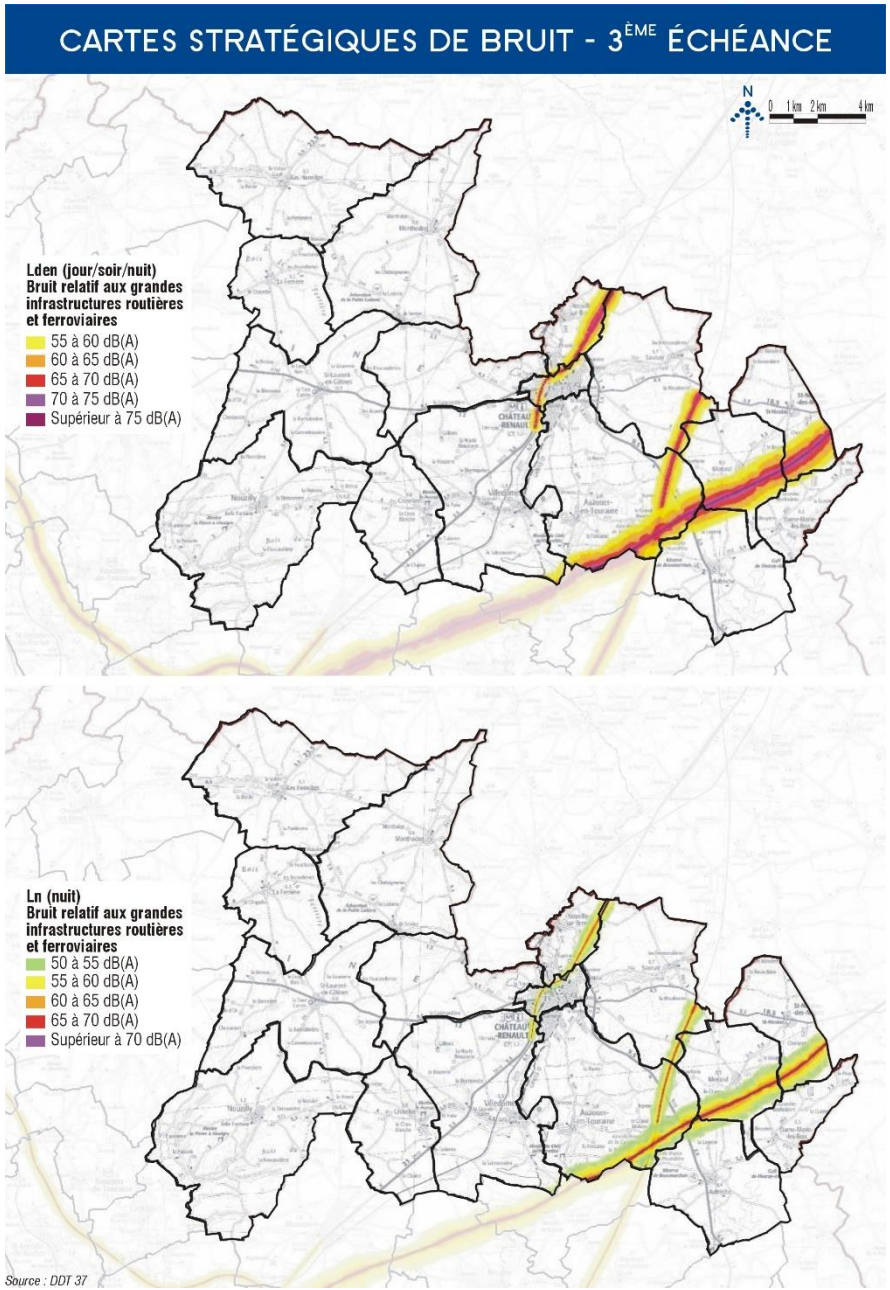
La carte de type "A" localise les zones exposées au bruit. Les indicateurs de niveau sonore représentés sont exprimés en dB(A) mais ils traduisent une notion de gêne globale ou de risque pour la santé :

- Le Lden est le niveau d'exposition au bruit durant 24 heures ;
- Le Ln est le niveau d'exposition au bruit nocturne.

Les cartes stratégiques de première échéance ont été approuvées par l'arrêté préfectoral du 25 mai 2011. Ces cartes concernent les grandes infrastructures routières dont le trafic annuel dépasse 6 millions de véhicules, ainsi que les infrastructures ferroviaires dont le trafic annuel compte plus de 60 000 passages de train.
La Communauté de Communes du Castelrenaudais est concernée par ces cartes en raison de la présence sur son territoire de l'autoroute A10, ainsi que d'une portion classée de la route départementale RD 910.

Les cartes stratégiques de deuxième échéance, approuvées par arrêté préfectoral le 29 avril 2013, concernent les grandes infrastructures routières dont le trafic annuel dépasse 3 millions de véhicules, et les infrastructures ferroviaires dont le trafic annuel est supérieur à 30 000 passages de train.
En complément des communes déjà concernées par les cartes de première échéance en raison de la localisation sur leur territoire communal de l'autoroute A10 ou de la portion classée de la RD 910 ; le territoire communautaire est également impacté par les cartes de deuxième échéance, avec la présence de la RN 10, ainsi que de la ligne LGV.

Les cartes de bruit stratégiques de troisième échéance, approuvées par arrêtés préfectoraux en date du 23 février 2018, concernent le réseau routier et autoroutier dont le trafic annuel dépasse 3 millions de véhicules et les infrastructures ferroviaires dont le trafic annuel est supérieur à 30 000 passages de train. En Indre-et-Loire, toutes les cartes de bruit de 2ème échéance ont été reconduites ; seules celles de l'autoroute A10, réalisées avec une méthode simplifiée pour une précédente échéance ont nécessité une révision (cf. cartes en page suivante).



PLANS DE PREVENTION DU BRUIT DANS L'ENVIRONNEMENT (PPBE)

En application de la directive européenne 2002/49/CE du 25 juin 2002, deux plans de prévention du bruit dans l'environnement (PPBE) ont été élaborés à l'échelle du département de l'Indre-et-Loire par les services de l'Etat.

Les Plans de Prévention du Bruit dans l'Environnement ont vocation à prévenir les effets du bruit et à réduire les niveaux de bruit des infrastructures de transports terrestres. Ces documents s'appuient sur les cartes de bruit stratégiques, et recensent les mesures prévues par les autorités compétentes pour traiter les situations identifiées où les valeurs limites d'exposition au bruit sont dépassées.

- **PPBE première échéance** : il concerne les infrastructures de transport terrestres relevant de la compétence de l'Etat (trafic supérieur à 16 400 véhicules par jour ou 164 trains par jour). Il a été approuvé par l'arrêté préfectoral du 29 avril 2013. Ce document concerne l'autoroute A10 et la ligne ferroviaire Paris Austerlitz – Bordeaux ;
- **PPBE seconde échéance** : il concerne également les infrastructures relevant de la compétence de l'Etat (trafic supérieur à 8 200 véhicules par jour ou 82 trains par jour). Ce document a été approuvé par l'arrêté préfectoral du 10 février 2015. Il concerne les autoroutes A10, A28 et A85, la RN 10 et les infrastructures ferroviaires Paris Montparnasse – Monts, Paris Austerlitz – Bordeaux Saint-Jean et le tronçon entre la gare de Saint-Pierre-des-Corps et la gare de Tours ;
- **PPBE troisième échéance** : il concerne les infrastructures routières (route nationale et autoroutes) sur lesquelles sont enregistrés plus de 3 millions de véhicules par an et les voies ferrées dont le trafic annuel est supérieur à 30 000 passages de trains. Ce document est actuellement en cours de finalisation. Il concerne les autoroutes A10, A28 et A85, la RN 10 et les infrastructures ferroviaires Paris Montparnasse – Monts, Paris Austerlitz – Bordeaux Saint-Jean et le tronçon entre la gare de Saint-Pierre-des-Corps et la gare de Tours.

SITES ET SOLS POLLUES

Deux bases de données du Ministère de l'Ecologie, de l'Energie, du Développement Durable et de l'Aménagement du Territoire (MEEDDAT) recensent les sites et sols pollués (ou potentiellement pollués) :

- BASIAS (Base de données d'Anciens Sites Industriels et Activités de Service) : réalisée avec le BRGM, cette base de données recense de façon large et systématique tous les sites industriels abandonnés ou non, susceptibles d'engendrer une pollution pour l'environnement ;
- BASOL : cette base de données recense les sites et sols pollués, ou potentiellement pollués, appelant une action des pouvoirs publics, à titre préventif ou curatif.

Remarque : *Il est ainsi à noter que l'inscription d'un site dans la banque de données BASIAS ne signifie pas obligatoirement qu'une pollution du sol existe à son endroit, mais seulement qu'une activité polluante a occupé le site, et que les sols peuvent donc avoir été souillés.*

Au total**, 66 sites BASIAS** sont recensés sur le territoire de la Communauté de Communes du Castelrenaudais (cf. tableau ci-dessous), et **un site BASOL** (cf. carte en page suivante).

Toutefois, il est à remarquer que les données BASIAS ne sont pas toutes géo référencées ; il est donc possible que certains sites référencés ne soient pas localisés sur la carte.

Répartition des sites BASIAS du territoire communautaire

	Nombre de sites BASIAS		Nombre de sites BASIAS
Autrèche	3	**Monthodon**	2
Auzouer-en-Touraine	3	**Morand**	1
Château-Renault	37	**Neuville-sur-Brenne**	5
Crotelles	1	**Nouzilly**	2
Dame Marie les Bois	1	**Saint-Laurent-en-Gâtines**	1
La Ferrière	0	**Saint-Nicolas-des-Motets**	0
Le Boulay	3	**Saunay**	1
Les Hermites	2	**Villedômer**	4

Un site BASOL est présent sur le territoire intercommunal. Il s'agit du site industriel de l'usine chimique de SYNTHRON, installé depuis 1952 sur les territoires d'Auzouer-en-Touraine et Villedômer dans la plaine alluviale de la Brenne en rive gauche.

La société SYNTHRON fabrique et stocke des produits chimiques dans son établissement. Compte tenu de ses activités et des installations classées exploitées, cet établissement est soumis au régime de l'autorisation avec servitudes et relève du seuil haut du classement SEVESO. Il est localisé en rive gauche de la Brenne, et dispose d'une autorisation de rejet après traitement.

Pour son activité, le site dispose également d'une autorisation de prélèvement dans la nappe du Cénomanien, de 470 000 m³/an.

L'établissement présente un potentiel d'impact important en raison de la variété et des quantités de substances utilisées. De plus, les eaux superficielles sont immédiatement à proximité de ces activités à risque car le cours d'eau de la Brenne traverse le site. Le sous-sol présente aussi une vulnérabilité du fait de la présence d'une formation superficielle alluviale.

Une surveillance des eaux souterraines et de surface est établie sur le site.

Une étude des eaux souterraines réalisée en 2006 a révélé la présence de chlorure de vinyle, tetrachloroéthylène, benzène, cis-dichloroéthylène, trichloréthylène, aluminium, arsenic, nickel, chrome.

Les résultats d'analyse de la surveillance de décembre 2011 révèlent une augmentation sur certains ouvrages de la concentration en plusieurs polluants comme l'aluminium, le nickel, l'arsenic et des composés organo-halogénés volatils (chlorure de vinyle, tetrachloroéthylène, cis-dichloroéthylène, trichloréthylène, chlorobenzène). Le rapport mentionne aussi une concentration anormale de toluène sur quelques ouvrages de surveillance.

Une ERS (Evaluation des Risques Sanitaires) a été prescrite par arrêté préfectoral en 2006. Suite à ses conclusions, un arrêté préfectoral en date du 29/04/2009 porte l'interdiction d'utiliser l'eau des puits et des forages domestiques sur le territoire des communes d'Auzouer en Touraine et de Villedômer.

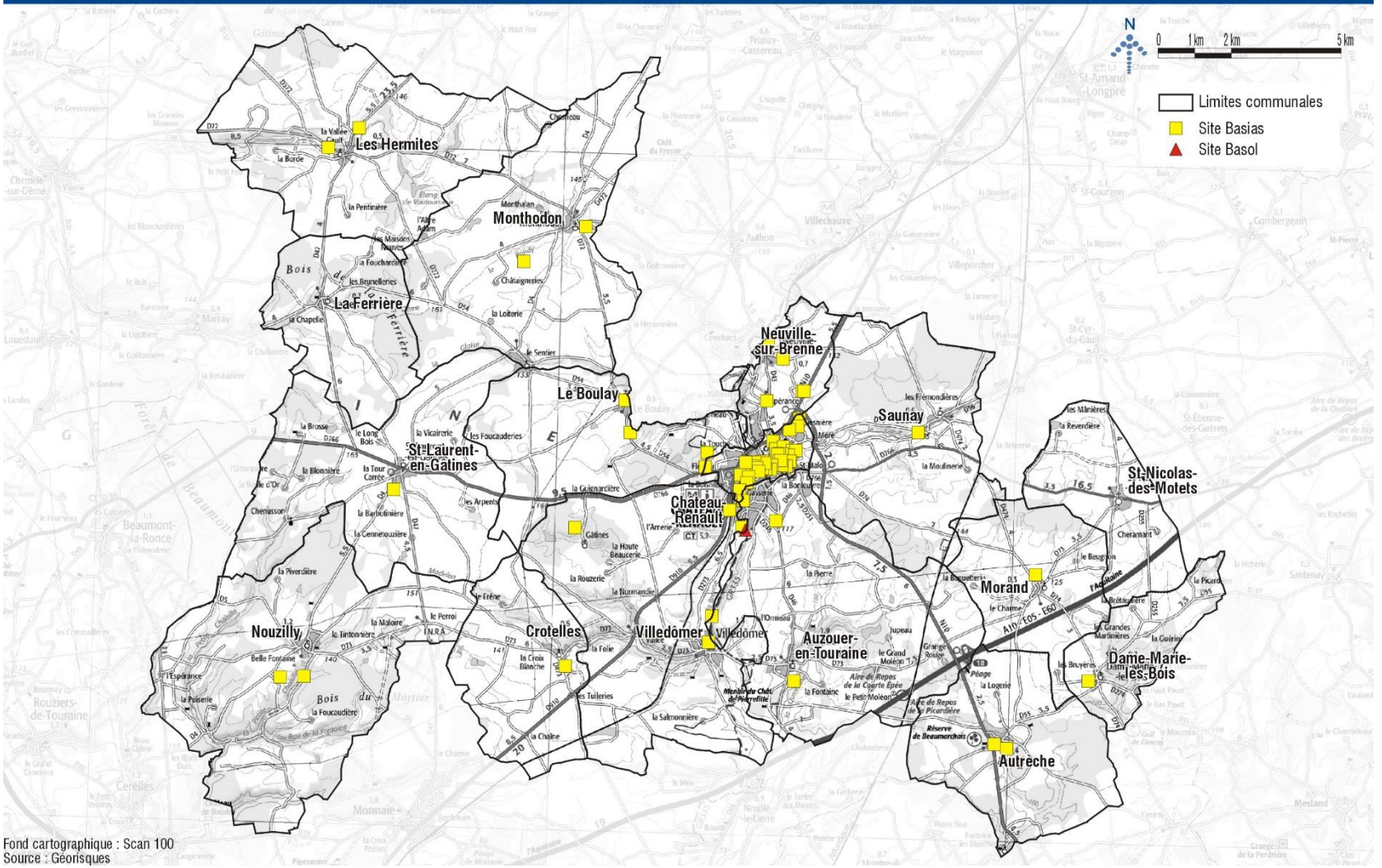
Une IEM (Interprétation de l'Etat des Milieux) a été réalisée en 2009, comprenant une analyse historique du site ; des investigations de terrain visant à acquérir des informations sur l'état des milieux susceptibles de poser problème et notamment sur les lieux d'utilisation des eaux souterraines et une étude hydrogéologique de la nappe du Cénomanien.

Actuellement, ce site nécessite la mise en œuvre d'investigations supplémentaires, en raison d'une pollution des sols et de la nappe souterraine avérée.

Par ailleurs, plusieurs anciennes décharges brutes existent sur le territoire intercommunal, aujourd'hui fermées, et pour la plupart réhabilitées, elles peuvent encore présenter des traces de pollution dues aux déchets entreposés. L'usage de ces sites devra être soumis à une vérification de la compatibilité entre l'état des sols et l'occupation envisagée. La liste de ces anciennes décharges connues a été fournie par la Direction Départemental des Territoires :

Commune	Lieu-dit
Autrèche	La Vivardière
Dame-Marie-les-Bois	Clos de la Bruère
Les Hermites	La Vallée du Gault
Monthodon	Le Vigneau
Nouzilly	Prés des 4 fontaines

ANCIENS SITES INDUSTRIELS ET ACTIVITÉS DE SERVICE, SITES ET SOLS POLLUÉS



TERMITES ET MERULE

Le département de l'Indre-et-Loire est déclaré partiellement termité par l'arrêté préfectoral du 03 mai 2018, qui abroge les précédents arrêtés. Les communes de Château-Renault et de Nouzilly sont déclarées infestées par cet arrêté par la présence de zones contaminées par les termites ou susceptibles de l'être (cartes figurant en annexe de ces arrêté).

Aussi, sur ces zones, les conséquences sont les suivantes :

- En cas de vente de tout ou partie d'un immeuble bâti, un état du bâtiment relatif à la présence de termites est joint au dossier de diagnostic technique à la vente ;
- En cas de construction ou d'aménagement neuf, des mesures relatives à la protection contre les termites s'appliquent.

Par ailleurs, il est à mentionner qu'il n'existe pas d'arrêté préfectoral concernant la mérule dans le département. Toutefois, des infestations ponctuelles ont pu être signalées localement.

RAPPORT DE PRESENTATION

ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

Version approuvée

Vu pour être annexé à la délibération du Conseil Communautaire de la Communauté de Communes du Castelrenaudais en date du 16 février 2021 approuvant le Plan Local d'Urbanisme intercommunal.

La Présidente,

Brigitte DUPUIS



INGÉNIEURS CONSEILS THEMA environnement

auddicé

Communauté de Communes du Castelrenaudais

Le Castelrenaudais, un territoire d'excellence

N//

SYNTHESE ET ENJEUX

SOMMAIRE

SYNTHESE DES ATOUTS ET CONTRAINTES DU TERRITOIRE, PERSPECTIVES D'EVOLUTION ET ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX 2

SYNTHESE DES ATOUTS ET CONTRAINTES DU TERRITOIRE, PERSPECTIVES D'EVOLUTION ET ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX

Thématique	Atouts/contraintes du territoire	Perspectives d'évolution en l'absence du PLUi	Enjeux
Milieu physique	Un territoire marqué par une morphologie homogène de plateau, incisés des vallées de la Brenne et de ses affluents (plateau de Gâtine à l'ouest et extrémité du plateau Beauceron à l'est) Des sols marqués par la présence de roches sédimentaires Des zones humides répertoriées sur le territoire dans le cadre de 3 diagnostics différents Un réseau hydrographique très riche, marqué par la Brenne et ses affluents (Le Madelon, Le Gault,	En l'absence d'une vision intercommunale, hausse de l'imperméabilisation des sols conduisant à une augmentation des ruissellements Urbanisation non encadrée pouvant induire des problématiques de gestion quantitative des eaux pluviales, et des pollutions des eaux superficielles et souterraines, liées aux rejets d'eaux pluviales et d'eaux usées Atteintes des objectifs du SDAGE à long terme pour les masses d'eau superficielles et souterraines du territoire	Prise en compte de la sensibilité qualitative du milieu récepteur Amélioration de la qualité des eaux superficielles et souterraines

Thématique	Atouts/contraintes du territoire	Perspectives d'évolution en l'absence du PLUi	Enjeux
	etc.), ainsi que par les affluents du Loir (La Dême, La Dêmée, etc.) et Le petite Choisille. Le plateau à l'ouest du territoire constitue la limite naturelle de partage des eaux des bassins-versants de la Brenne, la Choisille et la Dême. Des masses d'eau superficielle de qualité bonnes à moyennes, exceptée celle de La Cisse qui présente un état écologique mauvais Une sensibilité qualitative et quantitative de la ressource en eau 7 captages d'alimentation en eau potable sur l'ensemble du territoire communautaire	intercommunal	

Suite du tableau en page suivante

Thématique	Atouts/contraintes du territoire	Perspectives d'évolution en l'absence du PLUi	Enjeux
Milieux naturels	Une prédominance des espaces agricoles (+ 70% de la surface totale), avec une présence boisée notable (23% de la surface totale), surtout sur la frange ouest, les vallées du Madelon, de la Brenne et au sud-est Une importance du rôle de l'eau sur le territoire communautaire, soulignée par la présence d'un réseau hydrographique très riche : nombreuses rivières (La Brenne, Le Madelon, Le Gault, tête de bassin versant de la Petite Choisille…), complété par un réseau de mares et de plans d'eau. Des prairies et zones humides en régression sur le territoire : celles-ci sont essentiellement spatialisées au sein des	Accroissement mal maîtrisé de l'urbanisation (de nombreuses surfaces disponibles sans liens avec les réels besoins du territoire) susceptible de réduire les surfaces en espaces naturels et agricoles, et de générer des ruptures de continuités écologiques Opposition entre les formes d'urbanisation, d'usages du territoire avec les objectifs de préservation des composantes naturelles caractéristiques du territoire, ainsi que la responsabilité locale et régionale à devoir protéger la fonctionnalité du	Maîtrise du développement urbain afin de limiter l'extension sur les espaces naturels et/ou agricoles Protection des milieux naturels, et en particulier lutter contre le déclin ou la dégradation des zones humides Préserver la ressource en eau dans un contexte de raréfaction Préservation et restauration des continuités écologiques identifiées sur le territoire Diminution de la fragmentation des espaces naturels remarquables et

Thématique	Atouts/contraintes du territoire	Perspectives d'évolution en l'absence du PLUi	Enjeux
	vallées et sont identifiées notamment à l'inventaire départemental des zones humides, et au titre des espaces naturels sensibles ou des ZNIEFF. Une prise en compte des réservoirs de biodiversités d'importance régionale (zones boisées essentiellement) et des enjeux de continuités écologiques du territoire dans le SRCE et la TVB du Pays Loire Touraine	réseau écologique	ordinaires
Energies renouvelables	Des objectifs de maîtrise des consommations énergétiques et de réduction des gaz à effet de serre à respecter Des potentialités de développement des énergies renouvelables : énergie	Amélioration constante des performances énergétiques (RT2012, bioclimatisme) des nouvelles constructions permettant de réduire les consommations d'énergie Absence d'initiative particulière concernant les énergies	Promotion et développement des énergies renouvelables et des économies d'énergie

Thématique	Atouts/contraintes du territoire	Perspectives d'évolution en l'absence du PLUi	Enjeux
	éolienne, conception bioclimatique, géothermie, Bois Energie, etc.	renouvelables	

Suite du tableau en page suivante

Thématique	Atouts/contraintes du territoire	Perspectives d'évolution en l'absence du PLUi	Enjeux
Risques et nuisances	Un risque inondation marqué par des secteurs concernés par un risque fort de remontées de nappes, dans les lits majeurs des cours d'eau principalement, mais une absence de PPRi Un risque moyen de retrait-gonflement des argiles avec des ponctualités d'aléa fort 33 cavités souterraines recensées par le BRGM et 6 communes en vulnérabilité faible pour les risques mouvements de terrain liés aux	Maintien d'une certaine vulnérabilité de la population vis-à-vis des risques majeurs du territoire, voire accroissement de la vulnérabilité en cas de nouvelle urbanisation non raisonnée Accroissement de la population pouvant engendrer une hausse du trafic, source de dégradation de la qualité de l'air, ainsi qu'une augmentation des GES (dans le secteur résidentiel	Raisonner le projet de territoire en fonction de l'exposition des populations aux risques et nuisances identifiés

Thématique	Atouts/contraintes du territoire	Perspectives d'évolution en l'absence du PLUi	Enjeux
	cavités souterraines et aux coteaux abruptes selon le Dossier Départemental des Risques Majeurs Des risques technologiques présents mais localisés : PPRT du site SEVESO seuil haut SYNTHRON ; ICPE ; risque de Transport de Matières Dangereuses identifié sur les voies routières principales et un oléduc et un gazoduc Des nuisances sonores localisés aux abords des voies inscrites au classement sonore des infrastructures de transports terrestres (A10, RN 10, RD 910, LGV) Un site BASOL : l'usine chimique SYNTHRON Un territoire globalement bien épargné des	notamment)	

Thématique	Atouts/contraintes du territoire	Perspectives d'évolution en l'absence du PLUi	Enjeux
	pollutions atmosphérique et lumineuse		
Déchets	Une organisation de la collecte et une politique incitative propices à une qualité optimale de traitement de déchets Un ratio de déchets par habitants bien inférieur à la moyenne nationale Un bilan d'activité en demi-teinte car témoignant de la dégradation de la qualité du tri.	Accueil de nouveaux habitants induisant une hausse des déchets produits, à collecter et à traiter	Sensibilisation des habitants au tri sélectif et au compostage

RAPPORT DE PRESENTATION

ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

Version approuvée

Vu pour être annexé à la délibération du Conseil Communautaire de la Communauté de Communes du Castelrenaudais en date du 16 février 2021 approuvant le Plan local d'urbanisme intercommunal.

La Présidente,

Brigitte DUPUIS



INGÉNIEURS CONSEILS THEMA environnement

auddicé

Communauté de Communes du Castelrenaudais

Le Castelrenaudais, un territoire d'excellence

ANNEXES

ANNEXE : FICHES DE PRESENTATION DES SITES PRIORITAIRES DE L'INVENTAIRE DES ZONES HUMIDES DU BASSIN VERSANT DE LA BRENNE SUR LA COMMUNAUTE DE COMMUNES DU CASTELRENAUDAIS

Source : Inventaire des zones humides du bassin versant de la Brenne - Rapport méthodologique et synthèse des résultats, SEPANT, 12 janvier 2018.

Les prairies de la Martinerie

Surface : 13,7 ha

Localisation

Communes : Authon (41) et Neuville-sur-Brenne (37)
Contexte géomorphologique : ce site est positionné dans la vallée de la Brenne au sein d'une ancienne zone de méandres. Ce site est composé de deux entités distantes l'une de l'autre de moins 400 mètres.



Valeur écologique et patrimoniale

L'analyse des images aériennes de 1950 montre que ce secteur était autrefois occupé de manière continue par des prairies. Depuis, divers travaux de voirie, de drainage et de modification du cours d'eau sont venus fragmenter les habitats prairiaux et altérer leur alimentation en eau. Malgré les dégradations du milieu occasionnées par ces interventions, l'intérêt floristique du site est encore important et mérite d'être préservé.
Il s'agit probablement du plus vaste ensemble de prairies humides oligotrophes alcalines (*Molinion caeruleae*) de la vallée de la Brenne. Une partie de ces prairies repose sur un sol tourbeux (ou histosol) asséché superficiellement, ce qui atteste de l'existence dans un passé relativement proche d'habitats tourbeux. Les secteurs les moins humides sont occupés par des prairies de fauche méso-hygrophiles (*Colchico autumnalis-Arrhenatherenion elatioris*). Malgré l'abandon récent des pratiques agropastorales, l'état de conservation de ces habitats est bon. On y trouve une importante diversité d'espèces végétales dont quatre espèces à forte valeur patrimoniale en Indre-et-Loire : l'Orchis grenouille (*Dactylorhiza viridis*), l'Orchis de mai (*Dactylorhiza majalis*), la Laîche blonde (*Carex hostiana*) et la Laîche distante (*Carex distans*). A l'heure actuelle, plus d'une quinzaine d'espèces végétales déterminantes ZNIEFF ont été identifiées. Malgré les prospections faunistiques, aucune espèce à enjeu n'a été identifiée.

Habitats

Nom	Phytosociologie	Etat de conservation	LR Centre*	Surfaces (ha)
Prairies humides oligotrophes alcalines	*Molinion caeruleae*	Bon	CR	3,6
Prairies de fauche méso-hygrophiles	*Colchico autumnalis-Arrhenatherenion elatioris*	Bon	-	2,1
Prairies de fauche hygrophiles	*Bromion racemosi*	Bon	VU	0,3
Cariçaies	*Caricion gracilis*	Bon	-	0,8
Saulaies marécageuses	*Salicion cinereae*	Bon	-	1,5
Peupleraies	-	-	-	3,6
Chênaie fraîche	*Fraxino excelsioris-Quercion roboris*	Mauvais	-	0,4
Autres	-	-	-	1,3

Fonctionnalités biogéochimiques

Les surfaces conséquentes de prairies particulièrement humides confèrent au site des capacités d'épuration probablement non négligeables. L'existence de milieux oligotrophes exclues son utilisation comme zone d'épuration naturelle des eaux de ruissellement.

Fonctionnalités hydrauliques

Comme toutes les zones humides, ce site participe dans une certaine mesure à la régulation du régime de la Brenne (écrêtement des crues et soutien d'étiage). Toutefois, les fonctionnalités d'écrêtement des crues sont relativement modestes car le site n'est soumis qu'exceptionnellement à des inondations.

Gestion actuelle

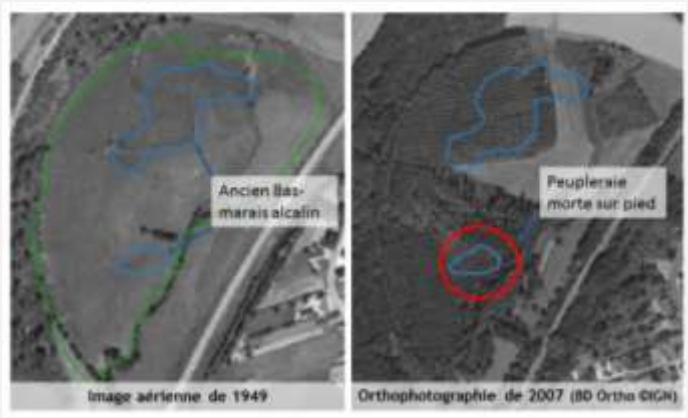
Les prairies de l'entité la plus au sud sont gérées par fauche annuelle. Au vu de la composition floristique de l'entité située au nord, il semblerait qu'elles étaient encore récemment gérées de manière mixte : fauche et pâturage sur regain. Toutefois, cette gestion a cessé, ce qui laisse craindre une fermeture du site.

Valeur fourragère : Les prairies les pauvres fournissent des foins peu appétents mais particulièrement riches en oligoéléments. Les prairies méso-hygrophiles peuvent produire des fourrages de bonne qualité.

Pistes de gestion conservatoire

La première condition pour maintenir la valeur écologique de ce site est l'entretien par fauche et/ou pâturage. Une fauche mi-juin à début juillet, suivie d'un pâturage extensif sur regain conduirait au maintien de la diversité floristique et des espèces patrimoniales. La fertilisation doit être très limitée, voire inexistante.

D'autre part, une partie des prairies alcalines et des bas-marais alcalins ont été plantés en peupliers. Les conditions étant très contraignantes pour ces arbres gourmands, une partie de la peupleraie est morte sur pieds. En vue de favoriser l'extension des habitats ouverts oligotrophes, il pourrait être envisagé d'abattre les peupliers morts sur pieds.




Bas-marais alcalin dégradé


Tourbe


Prairies humides oligotrophes alcalines


Saulaie marécageuse


Peupleraie morte sur pied, plantée sur un ancien bas-marais alcalin



Prairies humides du Sentier

Surface : 0,6 ha

Localisation

Communes : Monthodon (37). Bourg du Sentier.
Ce site est localisé dans la vallée de la Glaise, en bordure de la rivière.



Valeur écologique et patrimoniale

Ce petit site est occupé par une petite parcelle de prairies méso-hygrophiles (*Colchico-Arrerhenatherenion*) en très bon état de conservation. Le sol est relativement pauvre en nutriments, ce qui est propice au maintien d'une diversité floristique particulièrement élevée. En effet, c'est dans cette prairies qu'ont été obtenus les plus forts scores de richesse (42 espèces dans une vingtaine de mètres carrés) et de diversité spécifique (Shannon=3,36) du bassin (calculs à partir des relevés phytosociologiques).
Parmi les espèces recensées, deux sont particulièrement rares en Indre-et-Loire : l'Orchis grenouille (*Dactylorhiza viridis*) et l'Orchis de mai (*Dactylorhiza majalis*).

Habitats

Nom	Phytosociologie	Etat de conservation	LR Centre*	Surfaces (ha)
Prairies de fauche méso-hygrophiles	*Colchico autumnalis-Arrhenatherenion elatioris*	Bon	-	0.6

Fonctionnalités biogéochimiques

Rôle modeste

Fonctionnalités hydrauliques

Rôle modeste

Gestion actuelle

Le site est actuellement géré par une fauche annuelle suivie d'un pâturage ovin sur regain.

Valeur fourragère :

Pistes de gestion conservatoire

Maintien de la gestion actuelle. Extension possible sur un site adjacent dégradé.


Orchis grenouille


Orchis de mai


Prairie humide très diversifiée

Complexe prairial du nord de Villedômer

Surface : 43 ha

Localisation

Communes : Villedômer (37)
Ce site est situé dans la vallée de la Brenne, en amont du bourg de Villedômer.



Valeur écologique et patrimoniale

Ce site est un vaste ensemble de prairies humides. Trois parcelles de prairies sont particulièrement intéressantes sur le plan floristique. On y trouve notamment de belles populations d'Orchis de mai (*Dactylorhiza laxiflora*). Au-delà des enjeux patrimoniaux, ce sont davantage les surfaces relativement conséquentes de prairies inondables qui confèrent à ce site un fort intérêt écologique.
La moitié de ces prairies a été convertie en cultures.

Habitats

Nom	Phytosociologie	Etat de conservation	LR Centre*	Surfaces (ha)
Prairie pâturée	*Lolio perennis-Cynosuretum cristati*	Moyen	-	7,6
Prairie humide pâturée	*Mentho longifoliae-Juncion inflexi*	Moyen	-	6,4
Prairies de fauche méso-hygrophiles	*Colchico autumnalis-Arrhenatherenion elatioris*	Bon	-	5,6
Prairie humide de fauche	*Bromion racemosi*	Mauvais	VU	4,4
Mégaphorbiaies	*Thalictro-Filipendulion*	Bon	-	0,3
Cariçaies	*Caricion gracilis*	Bon	-	0,1
Aulnaie-frênaie	*Alnenion glutinoso-incanae*	Moyen	NT	1,8
Cultures	-	-	-	25,7
Autres	-	-	-	1,9

Fonctionnalités biogéochimiques

Les surfaces conséquentes de prairies particulièrement humides confèrent au fort potentiel d'épuration des eaux qui transitent dans la zone humide.

Fonctionnalités hydrauliques

Ce secteur est soumis à des inondations fréquentes. Il participe donc à l'écrêtement des crues. Les eaux stockées sont ensuite restituées progressivement à la rivière, contribuant ainsi au soutien d'étiage.

Gestion actuelle

Les parcelles sont gérées majoritairement par la fauche. Toutefois, certaines parcelles sont gérées par un pâturage extensif qui est favorable à une forte diversité floristique. La fertilisation est localement importante, et parfois associées à l'utilisation d'anti-dicotylédones.

Valeur fourragère : très variable en fonction des parcelles.

Pistes de gestion conservatoire

Certaines parcelles sont gérées extensivement par pâturage et/ou fauche, ce qui se traduit par une biodiversité élevée. L'objectif est de maintenir ces pratiques et de les étendre à d'autres parcelles.
Il convient de privilégier une fertilisation modérée voire inexistante, et l'absence d'utilisation de produits phytosanitaires.



Parcelle cultivée après une inondation



Prairie humide gérée par un pâturage extensif



Prairie humide de fauche



Vaste prairie humide pâturée

Prairies humides de la Rouzerie

Surface : 3,1 ha



Localisation

Communes : Crotelles (37). En amont du bourg.
Vallée du Madelon.

Valeur écologique et patrimoniale

Ce site est occupé par des prairies humides oligotrophes à mésotrophes dont une prairie oligotrophe alcaline en bon état de conservation. Plusieurs espèces patrimoniales y ont été observées dont certaines sont particulièrement rares en Indre-et-Loire : Laîche distante (*Carex distans*), Orchis de mai (*Dactylorhiza majalis*).

Habitats

Nom	Phytosociologie	Etat de conservation	LR Centre*	Surfaces (ha)
Prairies de fauche méso-hygrophiles	*Colchico autumnalis-Arrhenatherenion elatioris*	Bon	-	1,1
Prairies humides oligotrophes alcalines	*Molinion caeruleae*	Bon	CR	0,5
Prairie humide pâturée	*Mentho longifoliae-Juncion inflexi*	Bon	-	1,5

Fonctionnalités biogéochimiques

Rôle modeste

Fonctionnalités hydrauliques

Rôle modeste

Gestion actuelle

La partie la plus riche du site est gérée par une fauche annuelle. Une partie semble broyée, tandis qu'une dernière est pâturée par des chevaux. suivie d'un pâturage ovin sur regain.

Valeur fourragère :

Pistes de gestion conservatoire

Extension des pratiques de fauches. Légère diminution de la pression de pâturage.



Prairie oligotrophe alcaline



Prairie humide pâturée

Les Marres

Surface : 5,7 ha

Localisation

Communes : Monthodon (37). Lieudit de la Corbinière.
Ce site est localisé en tête de bassin, au niveau des sources du Rondy.



Valeur écologique et patrimoniale

Il s'agit d'une ancienne zone d'extraction d'argile qui a laissé la place à des boisements riches en mares et à plusieurs étangs. Deux prairies abandonnées sont également présentes sur les berges des étangs. L'intérêt écologique du site réside dans :

- la forte diversité de milieux,
- l'existence de grosses populations d'amphibiens (Triton alpestre, Salamandre tachetée, Rainette arboricole),
- la présence de deux espèces végétales protégées (Parisette et Hottonie des marais),
- La densité en mare.

Habitats

Nom	Phytosociologie	Etat de conservation	LR Centre*	Surfaces (ha)
Prairie humide de fauche	*Bromion racemosi*	Bon	VU	0,1
Cariçaies	*Caricion gracilis*	Bon	-	0,4
Chênaie fraîche	*Fraxino excelsioris-Quercion roboris*	Moyen	-	2,7
Végétation aquatiques à émersion estivale	*Hottonietum palustris*	Bon	VU	0,1
Roselière	*Phragmitetum communis*	Bon	-	0,1
Saulaie marécageuse	*Salicion cinereae*	Bon	-	0.6
Etangs	-	-	-	1,7

Fonctionnalités biogéochimiques

Rôle dans la dénitrification.

Fonctionnalités hydrauliques

Probablement modeste.

Gestion actuelle

Absence de gestion des prairies.
Coupes d'éclaircies dans les boisements.

Pistes de gestion conservatoire

Maintien de la gestion actuelle. Extension possible sur un site adjacent dégradé.







