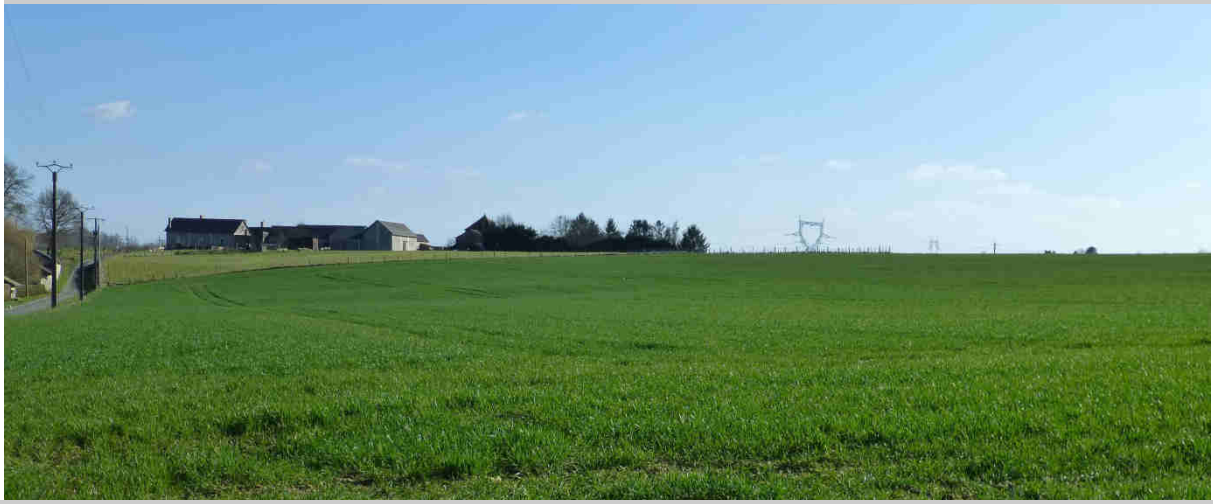
Département d'Indre-et-Loire

COMMUNE DE CERELLES



Révision du Plan Local d'Urbanisme

1

RAPPORT DE PRESENTATION

Révision générale du POS en PLU prescrite le 11 septembre 2014
P.L.U. arrêté le 25 octobre 2016
P.L.U. mis à l'enquête publique le 7 février 2017
P.L.U. approuvé le 9 mai 2017

Vu pour être annexé à la délibération du Conseil municipal en date du 9 mai 2017

ECCE TERRA
URBANISME & PAYSAGE

SOMMAIRE

Volet n° 1 Diagnostic Structurel 7

1.1 - Cadrage règlementaire 9
Les grands principes régissant le PLU 9
Les documents avec lesquels le PLU doit être compatible 9
La prescription de la révision générale du POS en PLU 13
Le bilan de l'application du POS 15

1.2 –Situation historique, géographique et administrative 19
Contexte historique 19
Contexte géographique 22
Contexte administratif 23

1.3 – Analyse démographique 25
Evolution de la population 25
Les composantes de la croissance démographique 27
Les répercussions de la croissance démographique 28

1.4 – Situation du logement 31
Evolution du parc de logements 31
Typologie du parc de logements 33

1.5 – Analyse socio-économique 35
La population active 35
Le bassin d'emploi 36
Les activités industrielles, artisanales, commerciales et de service 37
L'activité agricole 39
L'économie touristique 42

1.6 – Equipements et vie locale 43
Equipements et services publics 43
Equipements sanitaires 45
Equipements numériques 46
Vie associative 47

Volet n° 2 Analyse de l'Etat Initial de l'Environnement 49

2.1 – Environnement physique et cadre naturel 51
Relief et hydrographie 51
Nature du Sol 52
Espaces naturels 53

2.2 – Risques, contraintes et nuisances 63
Risques naturels 63
Risques technologiques et sanitaires 65
Nuisances sonores 66
Qualité de l'air 66
Potentiel éolien 68

2.3 – Transports et déplacements 69
Réseau routier 69
Migrations domicile-travail 71
Les transports collectifs 72
Les réseaux doux 73
Inventaire des capacités de stationnement 76

2.4 – Analyse paysagère 77
A l'échelle départementale : l'unité paysagère des Gâtines du nord 77
L'analyse paysagère à l'échelle communale 78

2.5 – Analyse urbaine 85
Contexte général du site urbain 85
Le bourg et ses extensions 86
Le village de Langennerie / Roiville 93
Analyse de la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers sur les dix dernières années 94

2.6 – Analyse de la capacité de densification et de mutation de l'ensemble des espaces bâtis 95
Le potentiel de comblement des terrains en « dents creuses » 95
Le potentiel de changements de destination 97

2.7 – Patrimoine naturel et bâti 101
Les sites classés 101
Le patrimoine bâti 101

Volet n° 3 Justifications des orientations du PADD et des documents règlementaires 103

3.1 – Justification des choix retenus pour établir le PADD 105
Les choix en matière d'aménagement et d'urbanisme : encourager le développement démographique de Cérelles 106
Les besoins en logements futurs à l'horizon +10 ans 107
Les choix en matière de développement de l'habitat 108
Les choix en matière de développement des zones d'activités économiques 111
Les choix en matière de développement touristique 113
Les choix en matière de développement commercial 113
Les choix en matière de développement des équipements 114
Les choix en matière de pérennité et de développement de l'activité agricole 115
Les choix en matière de préservation ou de remise en état des continuités écologiques 116
Les choix en matière de transports et déplacements 116
Les choix en matière de valorisation du paysage 118
Les choix en matière de prévention des risques et nuisances 118
Les choix en matière de modération de la consommation de l'espace et de lutte contre l'étalement urbain 119

3.2 – Exposé des motifs de la délimitation des zones, des règles et des orientations d'aménagement 123
Justifications de la délimitation des zones et des règles 124
Les Orientations d'Aménagement et de Programmation 131
Justifications des autres outils règlementaires mis en place 137

Volet n° 4 Incidences des orientations du plan sur l'environnement 139

4.1 – Prise en compte du milieu physique 141
La topographie 141
La géologie 142
La protection de la ressource en eau 142
Le réseau hydrographique 144
La qualité de l'air 145

4.2 – Prise en compte du milieu naturel et des espaces de loisirs 147
Les espaces naturels 147
Le paysage 148
Le patrimoine culturel 149
Le cadre de vie 150

4.3 – Prise en compte de l'agriculture 151
Bilan de la consommation des espaces agricoles et naturels 153
Impacts des projets de développement urbain du PLU sur les exploitations agricoles 154

4.4 – Prise en compte des risques naturels et technologiques 155
Les risques naturels 155
Les risques technologiques 155

Volet n° 5 indicateurs nécessaires à l'analyse des résultats de l'application du PLU 157

Annexes 161

VOLET N° 1

DIAGNOSTIC STRUCTUREL

1.1 - CADRAGE REGLEMENTAIRE

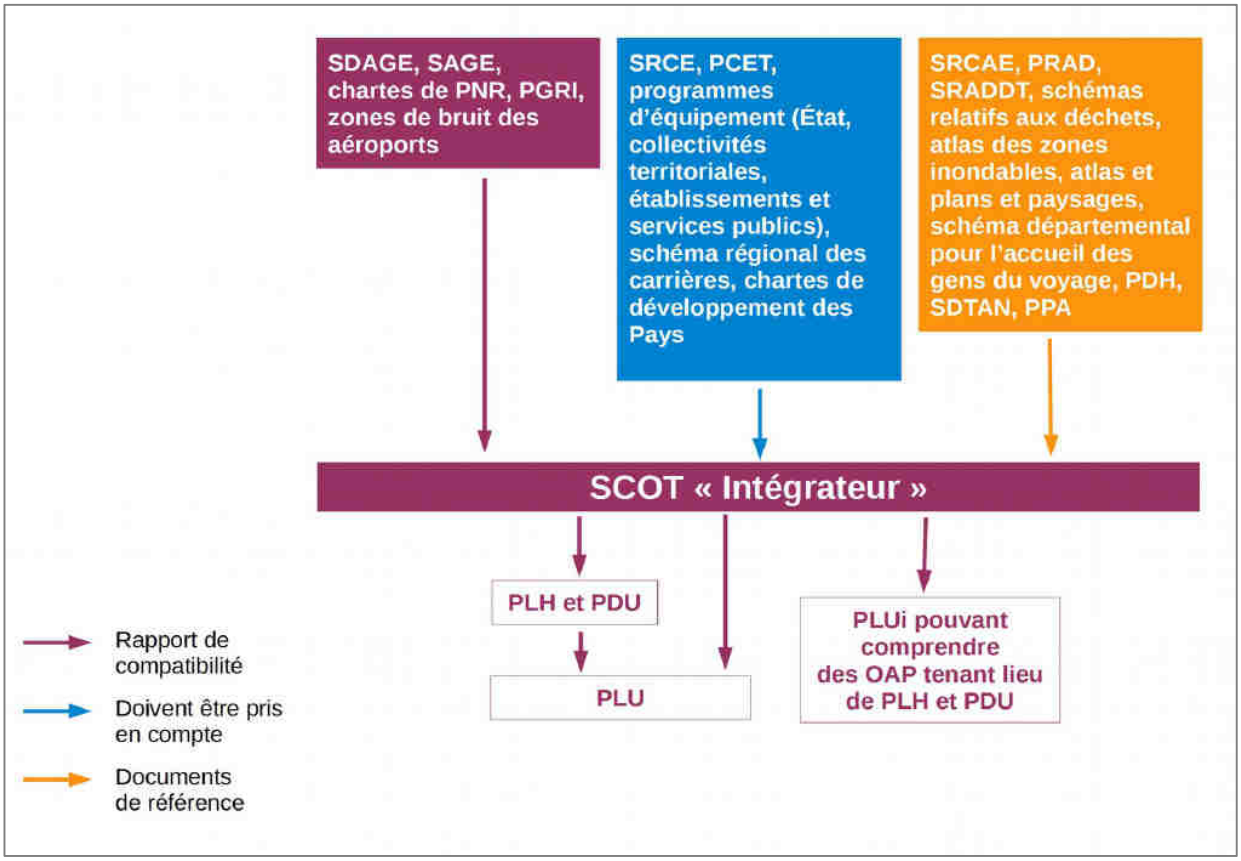
LES GRANDS PRINCIPES REGISSANT LE PLU

Le PLU est un document stratégique et opérationnel qui permet la mise en œuvre des actions et des opérations d'aménagement souhaitées par la collectivité. Il constitue un outil privilégié de mise en œuvre du projet de territoire communal et met en cohérence les politiques publiques. Il intègre ainsi les règles et les dispositions générales de l'État, les orientations fondamentales des documents supra-communaux (voir schéma ci-après) et les politiques de développement des communes limitrophes.
Le PLU présente le projet de développement de la commune en matière d'environnement, d'habitat, de déplacement et d'activité économique, ainsi que le régime des règles générales d'urbanisme et des servitudes.
Le PLU est un document public, faisant l'objet d'une concertation avec la population locale, et opposable aux tiers après enquête publique.

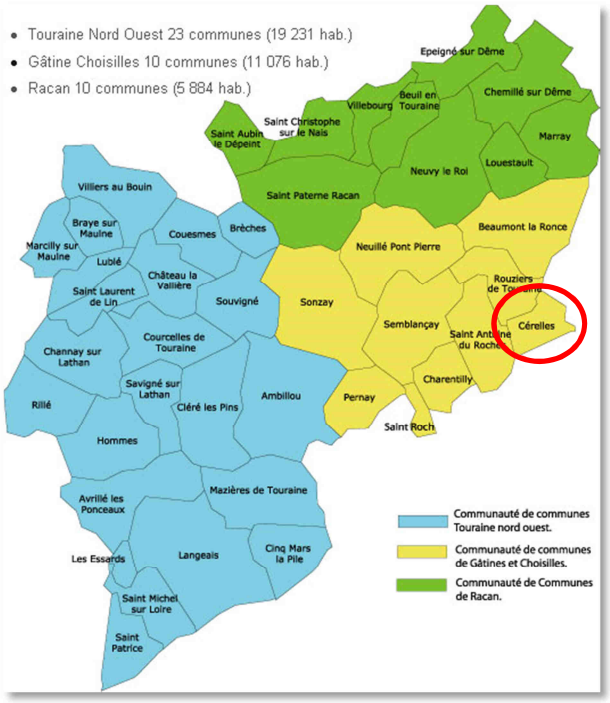
LES DOCUMENTS AVEC LESQUELS LE PLU DOIT ETRE COMPATIBLE

Le contenu du PLU doit être compatible, prendre en compte ou faire référence aux orientations d'autres documents supra-communaux : lorsque la commune est couverte par un SCOT, le PLU doit être compatible avec les orientations du Document d'orientation et d'objectifs (DOO) de ce SCOT.

ARTICULATION DU PLU AVEC LES AUTRES DOCUMENTS SUPRA-COMMUNAUX



LE SCOT TOURAINE NORD-OUEST



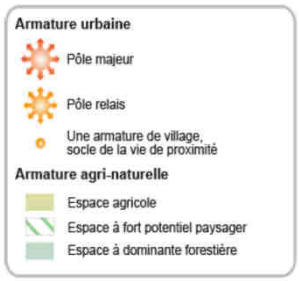
Issu de la Loi Solidarité et Renouvellement Urbains (SRU) du 13 décembre 2000, le SCOT est un outil de conception puis de mise en œuvre d'une planification intercommunale : il prépare et oriente le devenir d'un territoire dans une perspective de développement durable.

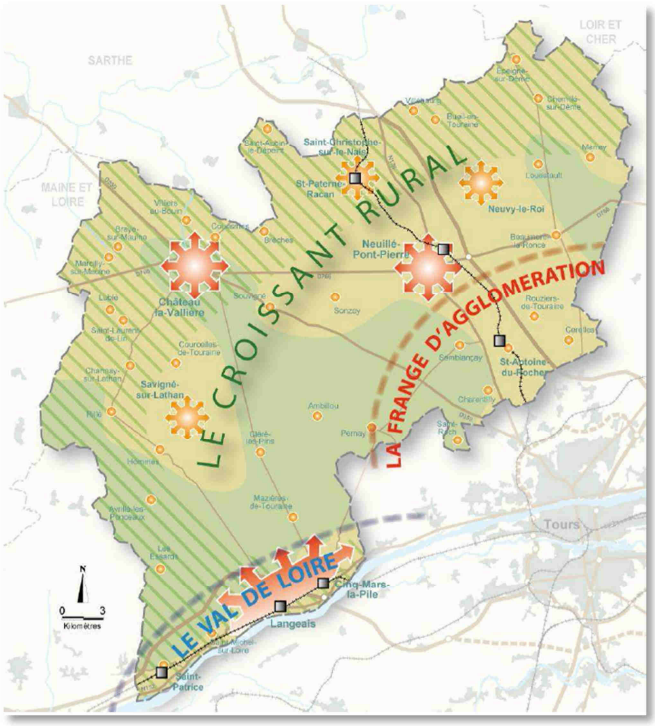
Le SCOT sert de cadre de référence aux différentes politiques sectorielles notamment à celles relatives à l'habitat, aux déplacements, au développement commercial, à l'environnement. Il fixe ainsi les orientations générales de l'organisation de l'espace et de la restructuration des zones urbanisées, et détermine les grands équilibres entre les zones urbaines, celles à urbaniser et les espaces naturels et agricoles ou forestiers.

Le périmètre du SCOT du Nord-Ouest de la Touraine a été arrêté par le Préfet le 5 novembre 2003.

Constitué de quarante-trois communes, organisées en trois communautés de communes (CC Racan, Gâtine et Choisilles, Touraine Nord-Ouest), il couvre un territoire, globalement localisé entre le cœur de l'agglomération tourangelle et la limite Nord-Ouest du département d'Indre-et-Loire. Le périmètre du SCOT et celui du **syndicat mixte du Pays Loire Nature** concordent strictement.

Le SCoT a été **approuvé par délibération du Conseil syndical le 4 février 2009**.

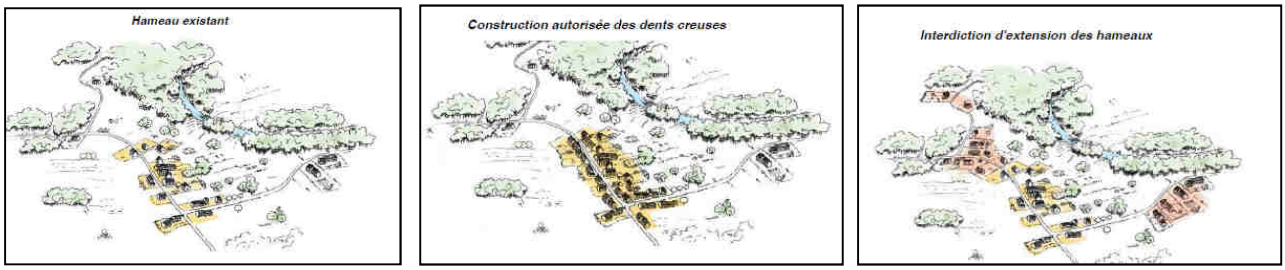




La commune de Cérelles, dans le cadre de la révision de son document d'urbanisme, est plus particulièrement intéressée par les orientations suivantes, déclinées au sein du PADD (projet d'aménagement et de développement durable) et du DOO (document d'orientations et d'objectifs) du SCoT :

Cérelles = « village socle de la vie de proximité »
Recevoir un développement démographique modéré.
Maintenir le "juste niveau" de développement pour faire face au vieillissement de la population, permettre le renouvellement générationnel ou maintenir le fonctionnement de certains équipements vitaux pour l'animation urbaine et sociale.

Politique des hameaux: « LIMITER LA DISPERSION DE L'HABITAT DANS L'ESPACE AGRICOLE »
Principe général = limiter fortement l'extension des hameaux tout en autorisant une densification des constructions à l'intérieur de l'enveloppe urbaine existante par comblement des espaces libres (dents creuses, divisions parcellaires).



Les zones d'activités : Cérelles = « SITE D'INTERET INTERCOMMUNAL CIBLANT PRIOTAIREMENT LES ACTIVITES DE PETITES TAILLES NOTAMMENT ARTISANALES » :
Les sites de cette catégorie, bénéficient d'une accessibilité correcte et/ou sont davantage contraints dans leur développement territorial. Ils permettent pour la plupart de répondre aux besoins de développement d'activités locales endogènes (notamment de type artisanat de production ou de BTP). Ces sites permettent de conserver l'armature et le dynamisme du principal secteur d'activité du territoire (artisanat, construction). Les extensions ou créations d'activités devront prioritairement satisfaire les besoins de développement endogène.

LA PRESCRIPTION DE LA REVISION GENERALE DU POS EN PLU

HISTORIQUE DU PLAN D'OCCUPATION DES SOLS

- Premier POS approuvé en 1984.
- **POS en cours approuvé le 22 juin 1990.**
- Elaboration d'un PLU prescrite le 3 mai 2007, qui n'a jamais aboutie.
- Nouvelle prescription d'élaboration d'un PLU prise le 11 septembre 2014.
- Le POS approuvé en 1990 a fait l'objet de plusieurs procédures de modification portant sur les documents règlementaires (zonage-règlement) + mise en compatibilité des servitudes suite à DUP des travaux de l'A28 (du 20 juillet 1993):
    - 20 septembre 1991,
    - 17 septembre 1993,
    - 9 février 1998,
    - 11 décembre 2001.
    - Une procédure de modification simplifiée en août 2014 afin de supprimer les dispositions de l'article 5 « caractéristiques des terrains » des zones 1NA et 2NA afin de favoriser leur densification.

DECISION DU CONSEIL MUNICIPAL

Par délibération en date du **11 septembre 2014**, le Conseil municipal a prescrit la révision générale du Plan d'Occupation des Sols de la commune de Cérelles en Plan Local d'Urbanisme.
Dans cette délibération, M. le Maire présente l'opportunité et l'intérêt de se doter d'un Plan local d'urbanisme:

- « Permettre le développement de la commune en assurant une évolution mesurée et contrôlée de la population, en garantissant une diversité de l'offre résidentielle et en développant le parc locatif,
- Assurer une meilleure articulation entre les noyaux urbains originels (le bourg et Roiville / Langennerie),
- Protéger les terres agricoles et naturelles de l'urbanisation,
- Mettre en conformité le document d'urbanisme (POS) avec le nouveau cadre règlementaire,
- Prendre en compte les problématiques liées à l'environnement et au développement durable au regard des enjeux et perspectives des lois Grenelle 1 et 2,
- Mettre en compatibilité le PLU et les recommandations du SCoT du Nord-Ouest de la Touraine et du PLH communautaire. »

MODALITES DE LA CONCERTATION

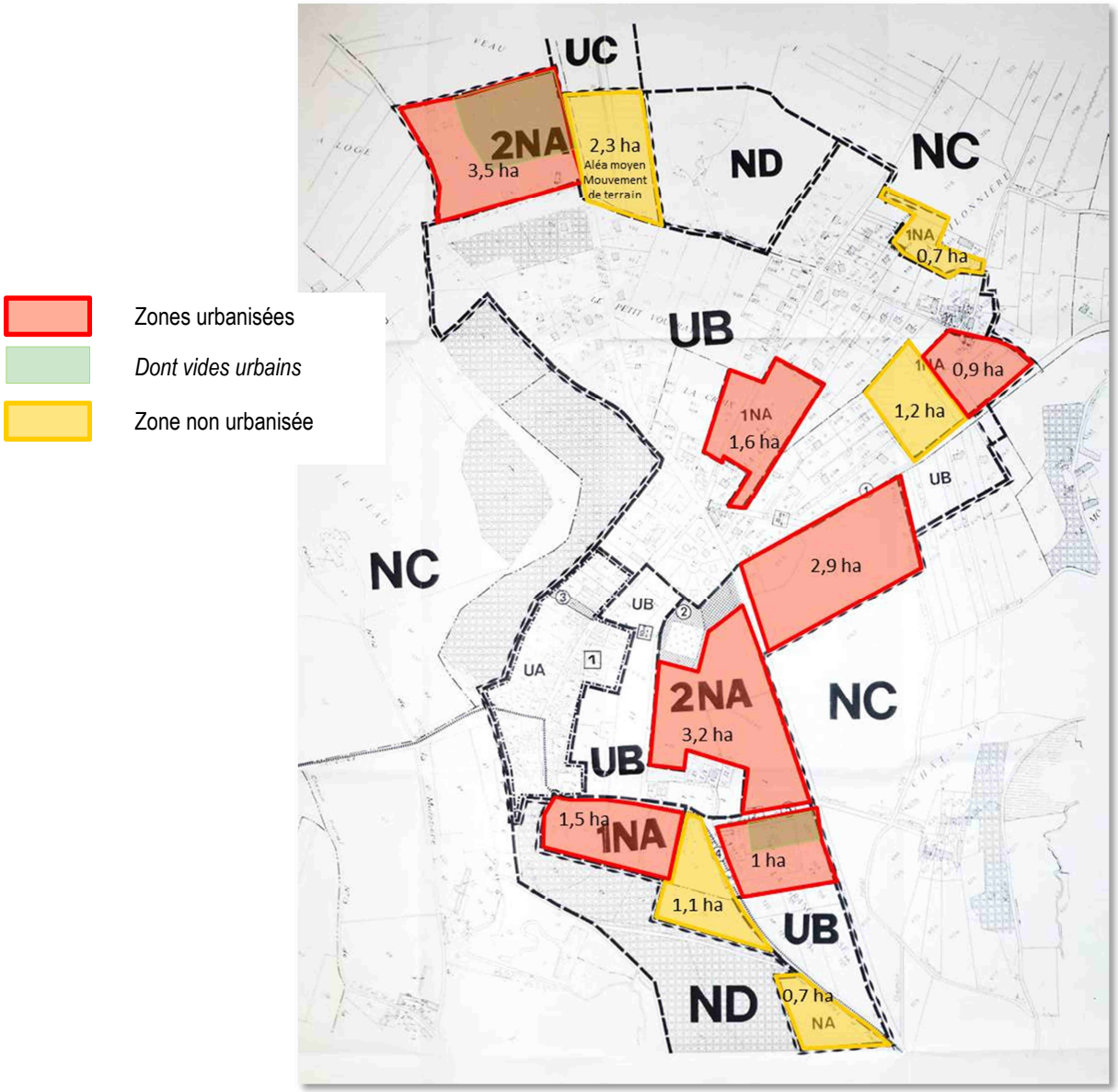
Par délibération en date du **27 janvier 2015**, le Conseil municipal fixe les modalités de concertation suivantes :

- mise à disposition d'un registre pour le public en mairie, aux heures et jours habituels d'ouverture, sur lequel les administrés pourront consigner leurs observations, remarques et suggestions,
- informations sur l'état d'avancement du projet par le biais du bulletin municipal, au moins deux fois par an,
- possibilité d'adresser par écrit toutes suggestions à l'attention du Maire à l'adresse de la mairie,
- possibilité d'être reçu en mairie sur rendez-vous, avec prise de rendez-vous aux heures et jours habituels d'ouverture,
- organisation d'au moins deux réunions publiques avec la population,
- exposition publique en mairie avant que le PLU ne soit arrêté.

La commune se réserve la possibilité de mettre en place toute autre forme de concertation si cela s'avérait nécessaire.

ZONAGE AU NIVEAU DU BOURG

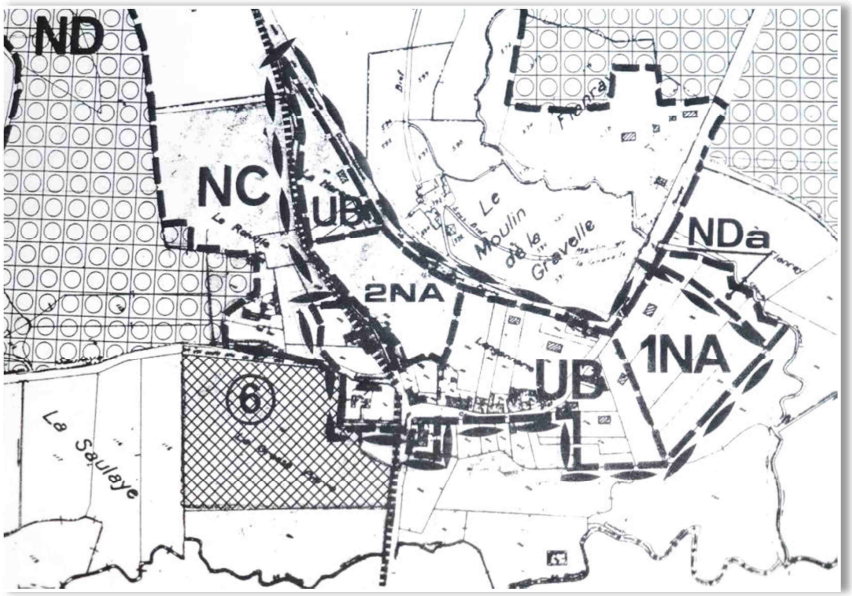
Zones 1NA et 2NA: « *[…] admettent dès maintenant une urbanisation à condition qu'elle s'intègre dans un plan d'aménagement d'ensemble cohérent.*
La zone 2NA correspond à des secteurs qui ont une vocation de bâti moins dense qu'en 1NA. Le minimum parcellaire fixé à l'article 5 y est donc plus élevé » (règle supprimée par modification simplifiée).



Total zones NA urbanisées (y compris les vides urbains) = 14,5 hectares
Total zones NA non urbanisées = 6 hectares

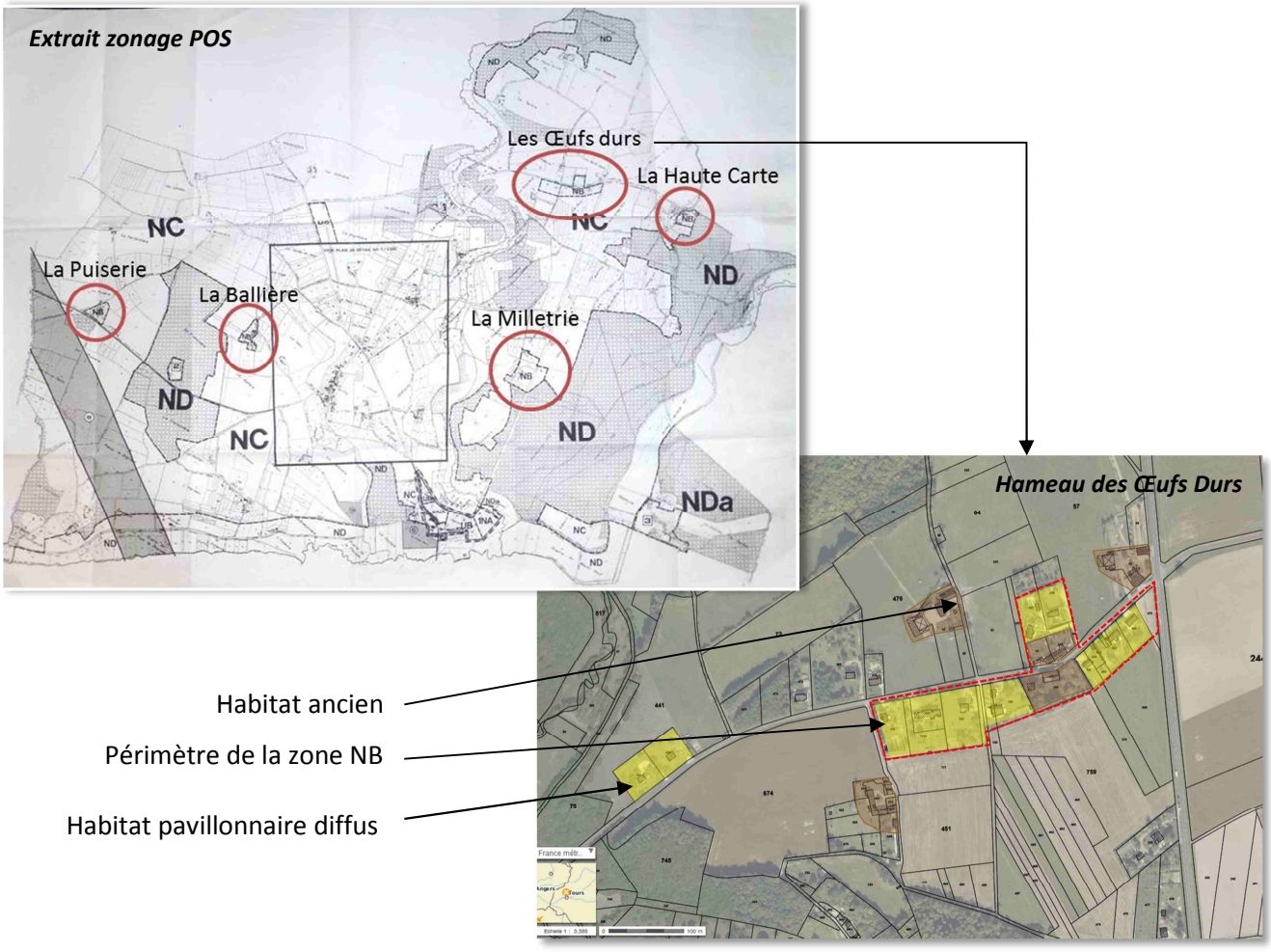
ZONAGE AU NIVEAU DU HAMEAU DE LANGENNERIE

Sur le hameau de Langennerie, toutes les zones constructibles du POS sont aujourd'hui urbanisées.

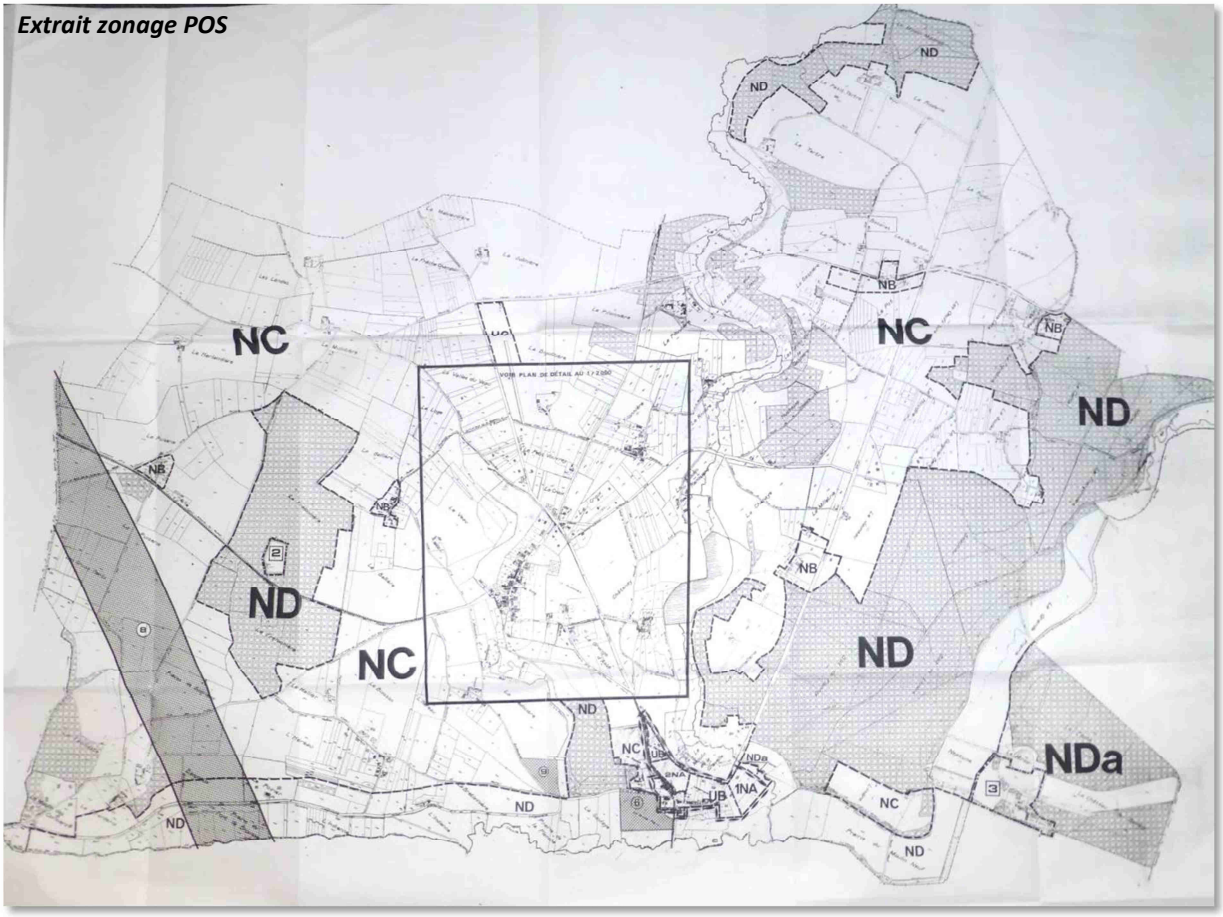


Extrait zonage POS

LES ZONES NB : DES ZONES CONSTRUCTIBLES DIFFUSES EN CAMPAGNE



LE ZONAGE SUR LE TERRITOIRE COMMUNAL



- NC: zone agricole
- ND: zone naturelle protégée, inconstructible
- NDa: autorisant certaines constructions (équipements de loisirs, terrain de camping, …)
- EBC – espaces boisés classés

1.2 –SITUATION HISTORIQUE, GEOGRAPHIQUE ET ADMINISTRATIVE

CONTEXTE HISTORIQUE

Sources : Le Patrimoine des communes d'Indre-et-Loire – Editions FLOHIC – 2001 et site internet Wikipédia.

Cerelles et ses environs sont occupés depuis la préhistoire. Si aucun vestige archéologique antérieur à l'époque médiévale n'a été mis à jour sur le territoire, les vestiges mégalithiques ou gallo-romains proches de Saint-Antoine du Rocher (*dolmen de la Grotte des Fées*) et de Chanceaux-sur-Choisille (*site dit de la Pierre couverte, tombe à incinération de Passe-Temps*) signalent une occupation humaine localement ancienne. Du reste, le territoire est cité dès 943 sous le nom de Cersilla (Charte de Théotolon, archevêque de Tours), le nom de Cerelles (Cereles) apparaissant lui directement en 1290.

Essentiellement agricole, viticole et rurale, la commune est toutefois et depuis longtemps liée à la ville de Tours. En effet, nombre de fiefs ou moulins relevaient à l'origine des abbayes tourangelles (St-Julien, Marmoutier) ; de même les occupants successifs des manoirs et demeures cerelloises (*) traduisent des relations anciennes avec la capitale tourangelle, favorisées par les voies ou chemins rayonnant depuis la ville (voir carte de Cassini ci-dessous).

Carte de Cassini - XVIIIe siècle (*source : site internet de l'IGN : « Géoportail* **»)**

(*) : à Baudry, Guillaume Bohier maire de Tours à la Renaissance, Claude Bohier, son fils, César Forget, trésorier général de France en la généralité de Tours et maire de cette ville de 1592 à 1594 ;
à La Bedouère : Michel Marques, conseiller-secrétaire du roi, receveur général de Touraine, dont le frère est abbé de Marmoutier en 1427.

Durant le Moyen âge et l'époque moderne, l'activité agricole reste très prédominante (polyculture-élevage, viticulture) mais elle nourrit aussi un artisanat rural dense, amplifié par la présence des rivières

et des moulins, nombreux, qui les jalonnent - *Le Moulin aux Clercs le plus ancien, appartenant à l'abbaye de Marmoutier jusqu'à la Révolution, le moulin de Renouard, le moulin de la Gravelle mais également : Le moulin de Vaulinard, sur la Choisille de Chenusson, et le moulin des Cormiers, au Gué des Prés, moulin à tan aujourd'hui totalement disparu*.-.

L'artisanat textile est en outre pratiqué à Cerelles comme dans nombres des villages alentours, en association avec la culture du chanvre et l'élevage des moutons. Chaque famille a son rouet, tandis que les propriétaires reçoivent de leurs métayers laine et chanvre et font filer draps, serviettes et nappes par des artisans. Plusieurs manufactures textiles existent en Touraine, les plus proches de Cerelles étant celles de Rouziers et Nouzilly, pour la serge (une étoffe de laine croisée).

Une manufacture d'indienne est créé vers 1750 au château de la Bédouère par un couple anglais, le Sieur Louis Cuau Beaufort et sa femme .En 1768, Jean Auger, un ancien négociant reprend la manufacture d'indienne de Cerelles. L'intendant général des finances du royaume, Trudaine de Montigny, semble favorable à cet établissement qui donnerait du travail à la main d'œuvre rurale et il est disposé à lui faire attribuer le titre de "manufacture royale". La cessation d'activité de cette manufacture n'est pas connue. Il est très probable qu'elle ait disparu bien avant la Révolution de 1789, faute de capitaux et de débouchés suffisants, comme celle de Sainte-Maure, dont on perd la trace à la même époque. Un lieu-dit en porte encore témoignage *(« L'Indienne » près de « la Bretonnière* »).

Au moment de la rédaction du cahier de doléances (Mars 1789), Cerelles compte 93 feux (foyers) et 303 habitants "sauf les enfants et les domestiques" ce qui correspond à environ 500 habitants. On peut estimer, d'après le nombre de signatures des cahiers, qu'entre 5 % et 10 % des habitants savent écrire. La commune ne semble pas pauvre. D'après une enquête nationale de mendicité lancée par la Constituante en 1790, on n'y trouve pas de mendiants, même si 20 personnes ont besoin d'assistance.

Le seigneur de Baudry est Charles Nicolas Malon de Bercy, gendre de Gabriel Taschereau de Baudry, qui habite le plus souvent Paris, Faubourg Saint-Germain. Le curé est M. Gosmer, le syndic - équivalent du maire - Louis Brunet, marchand à Cerelles, (payant 30 livres de cens d'éligibilité). Il est assisté de trois officiers municipaux - équivalents des conseillers - : Louis Barbe, maréchal-ferrant à Langennerie (30 livres), Louis Cosnard, marchand à Braigny (167 livres) et Honoré Asseray, fermier à la Bédouère (247 livres). Le greffier, Jean Millet, est également marguillier (sacristain).

En 1791, Châtenay (relevant de l'abbaye Saint-Julien), le Moulin aux Clercs (relevant de Marmoutier puis Saint-Martin), et les quelques biens de la cure, dont le presbytère, sont vendus comme biens nationaux. La Garde nationale est organisée à partir de 1795. Chevaux, foin, paille, avoine, véhicules sont réquisitionnés à plusieurs reprises pour l'armée révolutionnaire. Le premier garde-champêtre est nommé en 1796.

Cerelles n'aura plus de prêtre pendant une douzaine d'années. Un arbre de la liberté est planté sur la place près de l'église et des fêtes de la souveraineté du peuple y sont célébrées en mars 1798 et 1799. En septembre 1798 y sont proclamées publiquement les lois relatives à la célébration des décades. Le jour de repos, tous les 10 jours, sera consacré à la lecture publique des nouvelles lois. Un premier tableau des conscrits est dressé.

Une maison d'école est louée en 1850 puis achetée en 1851. Deux maîtres provisoires non formés, puis des religieuses assurent l'enseignement.

Dans le même temps, de gros travaux sont entrepris à l'église, dont la construction d'une sacristie. Un nouveau cimetière, plus vaste que l'ancien, est aménagé. L'ancien, à côté de l'église, devient la place publique.

En 1874 le Préfet créé un corps de sapeurs-pompiers de 23 hommes venant majoritairement de Cerelles mais aussi de Chanceaux et Nouzilly où se trouvent les terres de Baudry. En effet, depuis plusieurs années, le comte Reille met à disposition de la commune la pompe à incendie de Baudry.

Dès les années 1875, un dédoublement de l'école mixte est envisagé sous la pression de l'Inspecteur d'Académie, mais ce sont les lois rendant l'enseignement obligatoire qui obligent la commune à construire une nouvelle école. Cette "école de garçons", ouvre en 1884, l'école de filles étant maintenue dans l'ancien bâtiment.

En 1877, un premier bureau télégraphique est installé à Langennerie. Un projet de voie ferrée d'intérêt local de Tours à La Chartre-sur-le-Loir avec gare à Rouziers et embranchement vers Les Hermites est engagé, mais il ne verra pas le jour.

Un bureau de poste est installé en 1915, mais dès 1906, un receveur buraliste et le téléphone sont installés dans la commune avec adjonction de fils pour Chanceaux. Le lavoir du Gué Bolin est construit en 1907 et celui de Flanray en 1911. En 1913, le corps des sapeurs-pompiers est réorganisé et composé des seuls Cerellois ; une pompe à incendie communale est achetée. Ils disposeront pendant 50 ans environ d'un bâtiment de manœuvre érigé en 1933. Indépendamment de leur fonction, ils contribueront à l'animation du village, surtout dans les années 1950 à 1980, avec leur bal annuel de la Sainte-Barbe et l'organisation de fêtes.

Pendant la Première Guerre mondiale, vingt cerellois meurent sur les champs de bataille, soit presque l'équivalent du nombre de garçons nés en cinq ans à l'époque. Le village participe à l'effort de guerre en soutenant différentes œuvres (hôpitaux, mutilés, femmes de France, orphelins ...). En 1921, le monument aux morts est inauguré. On y inscrira huit nouveaux noms après la seconde guerre mondiale.

A la fin des années 1960 commence le développement résidentiel de la commune, dans le sillage de la croissance urbaine et périurbaine tourangelle. En 1966, l'adduction d'eau est réalisée sous l'impulsion de Chanceaux. L'assainissement collectif devient fonctionnel en 1982.

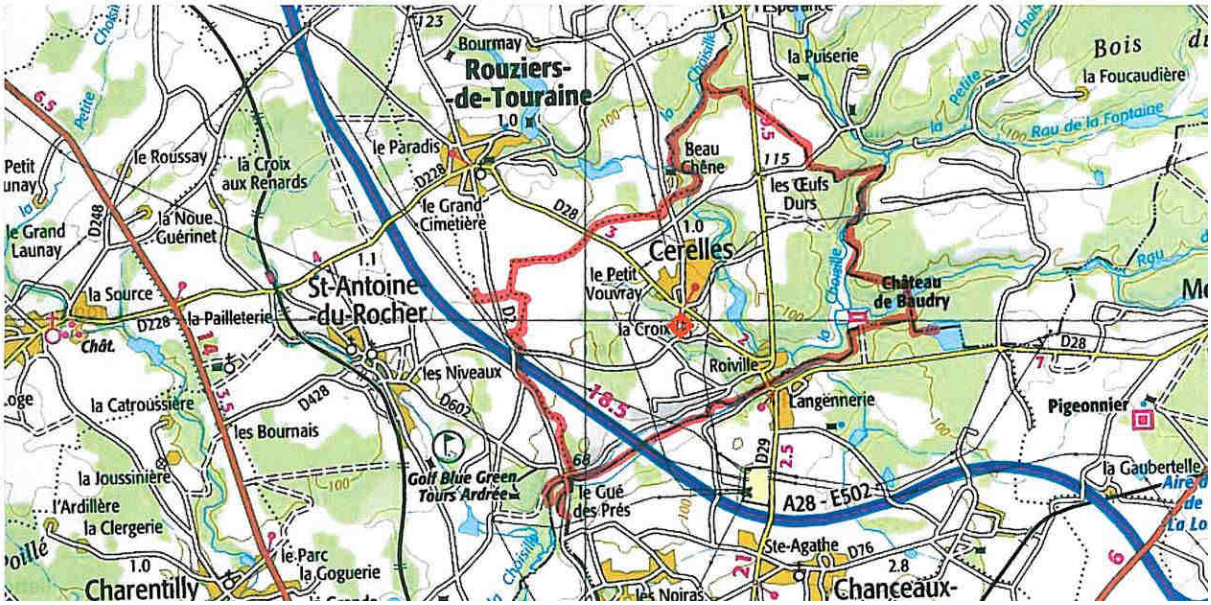
En 1983 s'ouvre une période d'investissement permettant d'accueillir une population nouvelle : rénovation des écoles, mise en place d'une garderie périscolaire, achat et début d'aménagement de la nouvelle mairie (l'ancienne Grand-maison), construction des deux premiers lotissements (Petit Vouvray et Grange d'Asse), aménagement d'un premier terrain de foot provisoire.

Le développement se poursuit. En 1989, la nouvelle mairie est totalement aménagée et agrandie par l'acquisition de ses « anciennes » dépendances. De 1989 date aussi la première informatisation de la mairie. Les écoles sont agrandies, une garderie est aménagée. A partir de 1993 les politiques intercommunales s'affirment et se traduisent notamment par une première opération dite « Cœur de village » marquée par une extension-réaménagement importante du centre-bourg (voirie, place, agence postale, commerces de proximité), complétée par la construction d'un premier ensemble de 8 appartements locatifs sociaux.

ELEMENTS DE CADRAGE

Superficie communale	**1230 hectares**
Population légale 2012	**1222 habitants** Les populations légales 2012 entrent en vigueur le 1er janvier 2015
Communes limitrophes	- au Nord : Rouziers de Touraine, - à l'Est : Nouzilly (*CC du Castelrenaudais*), - au Sud : Chanceaux-sur-Choisille (*CC du Vouvrillon*) et Mettray (*CC Tours plus*) - à l'Ouest : Saint Antoine du Rocher.
Communauté de communes	CC Gâtine et Choisilles
Nom des habitants	Cerellois

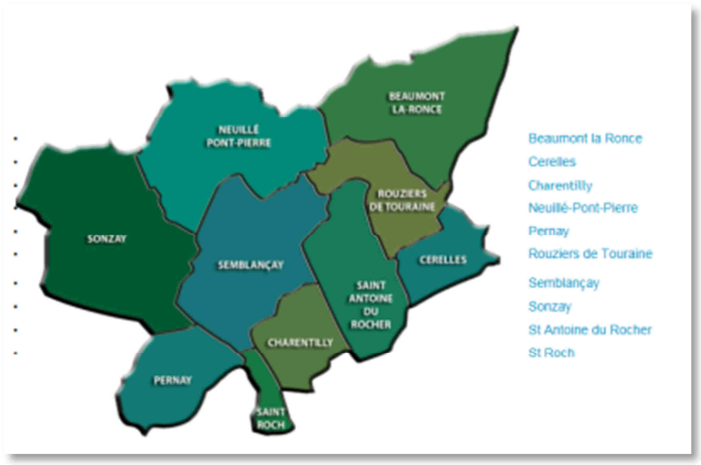
La commune de CERELLES est située dans le département d'Indre et Loire, à 12 km au nord du centre de Tours (*8 kms de Tours-Nord*) et à environ 24 km de Château-Renault, 31 km de Château-la-Vallière, 35 km d'Amboise, 31 km de Langeais et 66 km de Chinon. Elle est desservie par deux grands axes routiers départementaux (R.D.28 et R.D.29) et traversée par l'autoroute A.28 – Tours/Le Mans, celle-ci étant accessible depuis les échangeurs de Tours-Nord et de Neuillé-Pont-Pierre.



LA COMMUNAUTE DE COMMUNES DE GATINE ET CHOISILLES

Une communauté, dix communes...

La communauté de communes de Gâtine et Choisilles a été créée à partir d'un District fin 1999 (District de Gâtine et Choisilles) de neuf communes du nord-ouest de la Touraine. Une dixième commune "Pernay" l'a rejoint au 1erjanvier 2005.



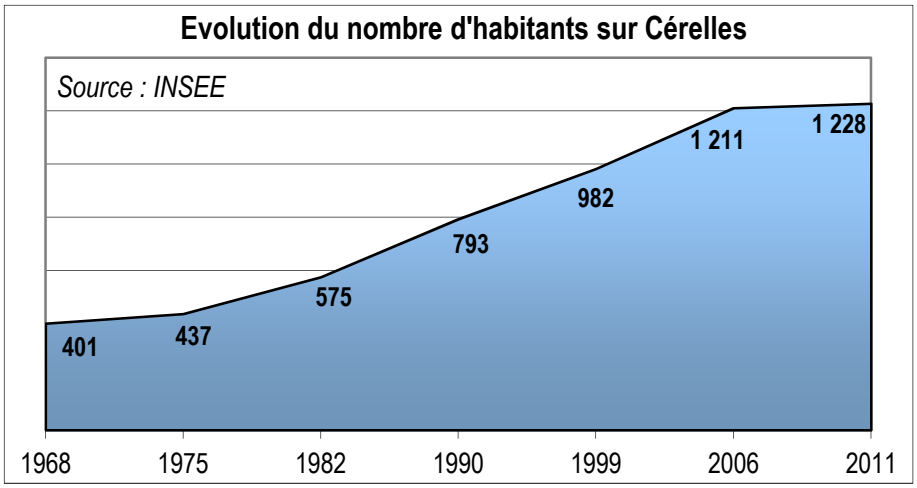
La Communauté de Communes exerce de plein droit au lieu et place des communes membres les compétences suivantes :

- AMENAGEMENT DE L'ESPACE
- DEVELOPPEMENT ECONOMIQUE
- CREATION OU AMENAGEMENT ET ENTRETIEN DES VOIRIES D'INTERET COMMUNAUTAIRE
- POLITIQUE DU LOGEMENT SOCIAL D'INTERET COMMUNAUTAIRE ET ACTION, PAR DES OPERATIONS D'INTERET COMMUNAUTAIRE, EN FAVEUR DES PERSONNES DEFAVORISEES
- DECHETS MENAGERS
- DEVELOPPEMENT ET AMENAGEMENT SPORTIF
- PROTECTION ET MISE EN VALEUR DE L'ENVIRONNEMENT
- ACTION SOCIALE
- GENS DU VOYAGE
- BATIMENTS PUBLICS
- LOISIRS ET CULTURE
- REALISATION DE PRESTATIONS DE SERVICE
- INFRASTRUCTURES ET RESEAUX DE COMMUNICATION ELECTRONIQUES
- ASSAINISSEMENT COLLECTIF D'INTERET COMMUNAUTAIRE

1.3 – ANALYSE DEMOGRAPHIQUE

EVOLUTION DE LA POPULATION

LES EVOLUTIONS DEMOGRAPHIQUES SUR CERELLES



Le graphique ci-dessus montre les évolutions de population sur le territoire de Cérelles à chaque recensement, depuis 1968. On note une augmentation régulière du nombre d'habitants depuis cette date, passant de 401 habitants en 1968 à 1228 en 2011, soit une **population multipliée par 3 en 40 ans.**

Les dernières données du recensement de 2012, entrées en vigueur au 1er janvier 2015, montrent néanmoins un retournement de tendance, avec une population totale de 1222 habitants, soit 6 habitants en moins. Cette diminution est la conséquence de l'application des règles du Plan d'Occupation des Sols freinant la construction nouvelle pendant plusieurs années (jusqu'à la procédure de modification simplifiée en août 2014 permettant de supprimer les dispositions de l'article 5 « caractéristiques des terrains » des zones 1NA et 2NA).

Populations légales 2012 de la commune
Les populations légales 2012 entrent en vigueur le 1er janvier 2015.

Elles se substituent aux populations légales 2011.
Les populations légales sont actualisées chaque année. Les enquêtes de recensement étant réparties sur cinq années, il est recommandé de calculer les évolutions sur des périodes d'au moins cinq ans.

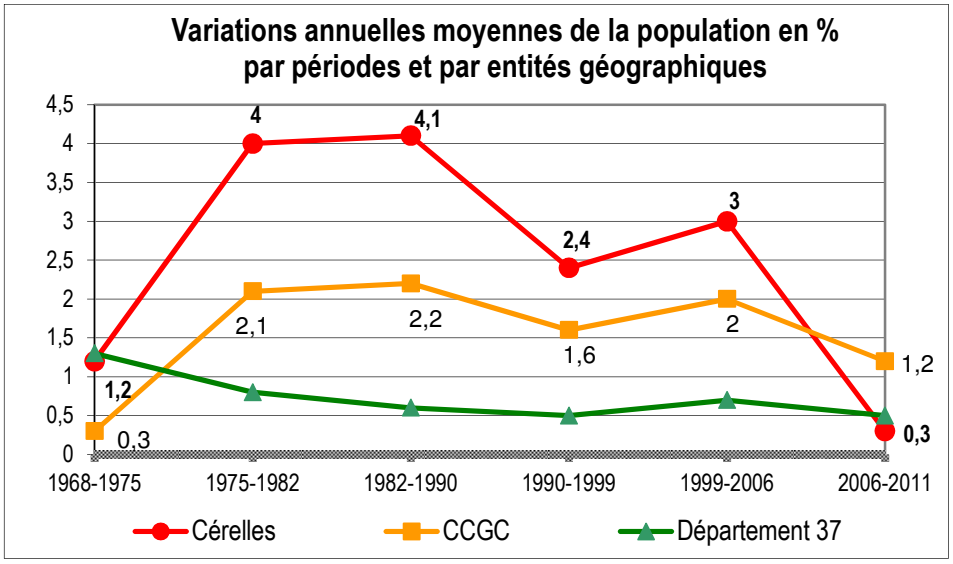
Populations légales 2012 de la commune de Cerelles

Population municipale	Population comptée à part	Population totale
1 222	26	1 248

Source : Recensement de la population 2012

COMPARAISON AUX CONTEXTES LOCAUX

Le graphique ci-dessous permet de comparer les taux de croissance annuels moyens sur la commune de Cérelles, la communauté de communes Gâtine et Choisilles et le département d'Indre-et-Loire.



Source : INSEE

On observe des tendances similaires de croissance périurbaine sur la communauté de communes de Gâtine et Choisilles, marquée à partir des années 1970. Entre 1975 et 1990, Cérelles, au même titre que la CCGC enregistre des taux de croissance annuels moyens majeurs, de l'ordre de 4% pour la commune et 2% pour la communauté de communes.
La croissance démographique se maintient sur les périodes suivantes, mais de manière moins soutenue. Sur la dernière période 2006-2011, la hausse de population sur Cérelles est moindre (0,3% seulement), alors qu'elle se maintient à 1,2% sur l'ensemble de la communauté de communes.

A retenir : le contexte démographique sur Cérelles

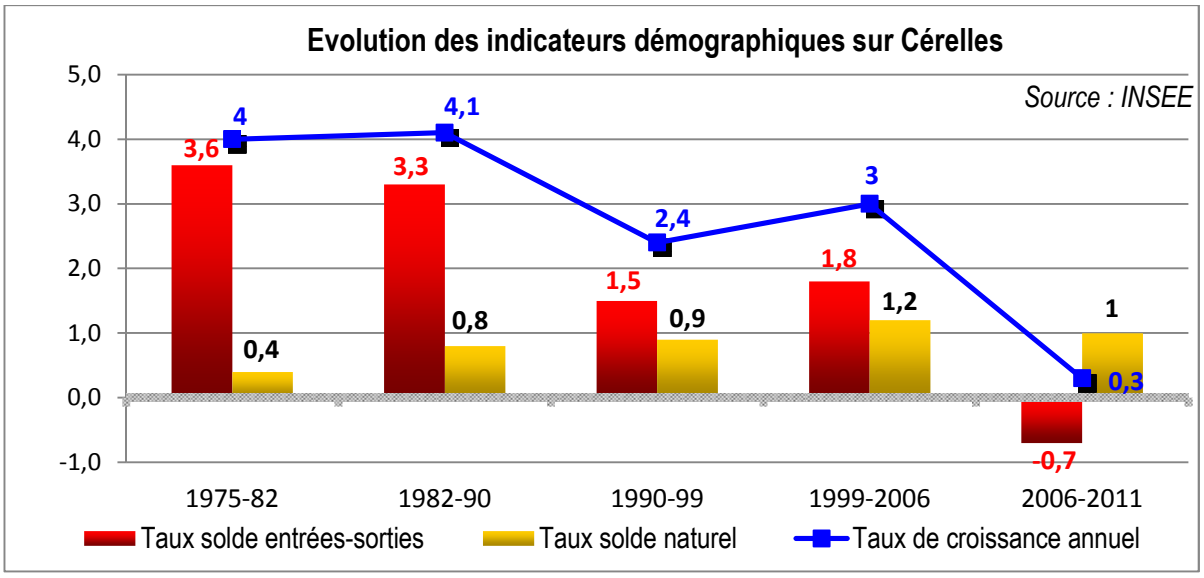
Population légale 2012, entrée en vigueur au 1er janvier 2015 = 1222 habitants

- Passage d'une commune rurale à une commune périurbaine.
- Croissance périurbaine marquée à partir des années 1970:
- Influence de l'agglomération tourangelle (phénomène de desserrement urbain vers les villes périphériques)
- Croissance périurbaine liée au prix du foncier, à la qualité de vie à la campagne et au développement des infrastructures routières.

2006-2011: **TCAM = +0,3%**

LES SOLDES NATURELS ET MIGRATOIRES

Les variations démographiques sont calculées sur la base de deux indices, le solde naturel[1] et le solde migratoire[2].
Ces deux indices, qui permettent de déterminer la variation globale de la population sur une période, traduisent l'attractivité et le dynamisme d'une commune.

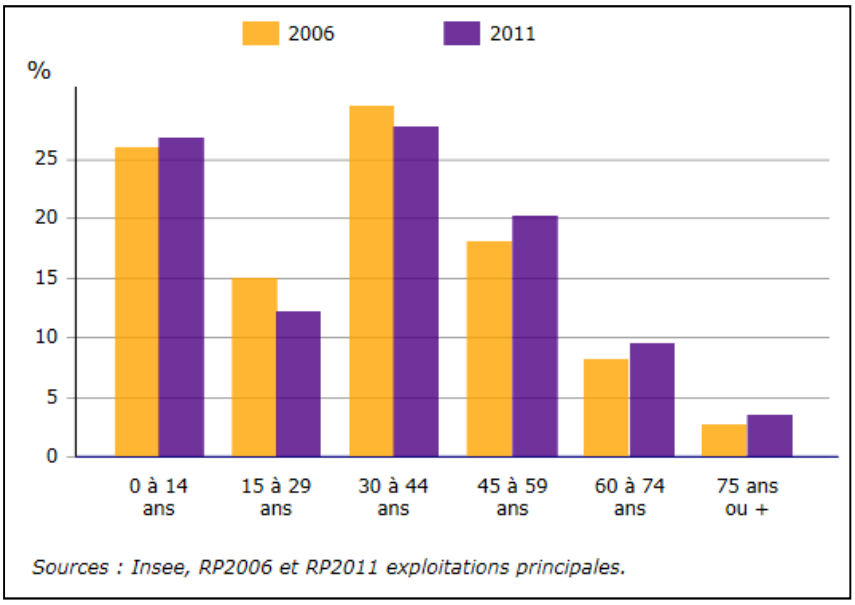


- Un solde migratoire déterminant dans les évolutions démographiques: l'accueil de population nouvelle joue directement sur la croissance démographique.
- Un solde naturel qui reste positif sur toutes les périodes: permet de maintenir la dynamique démographique. Il traduit l'accueil de jeunes ménages sur le territoire.
- Sur la dernière période 2006-2011: un solde entrées-sorties négatifs en lien avec une baisse du niveau de la construction neuve.

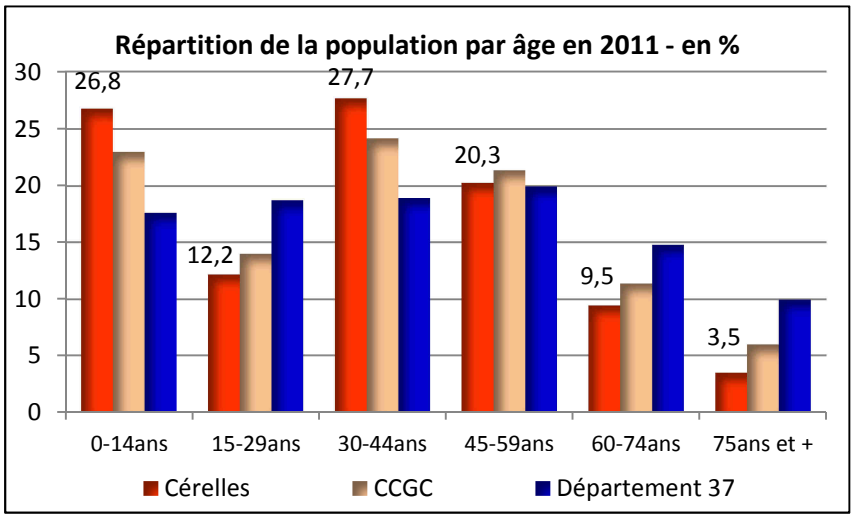
[1] Solde naturel : excédent des naissances sur les décès dans la commune
[2] Solde migratoire (également appelé solde entrées-sorties) : excédent des installations sur les départs de population de la commune.

REPARTITION PAR AGE DE LA POPULATION

Les graphiques ci-dessous présentent la répartition de la population par tranches d'âge : sur Cérelles entre 2006 et 2011 et par comparaison avec la CC Gâtine et Choisilles et le département en 2011.



Sources : Insee, RP2006 et RP2011 exploitations principales.



➢**Une prédominance des jeunes ménages avec enfants**: 54,5% de la population répartie dans les classes d'âge 0-14 ans et des 30-44 ans.

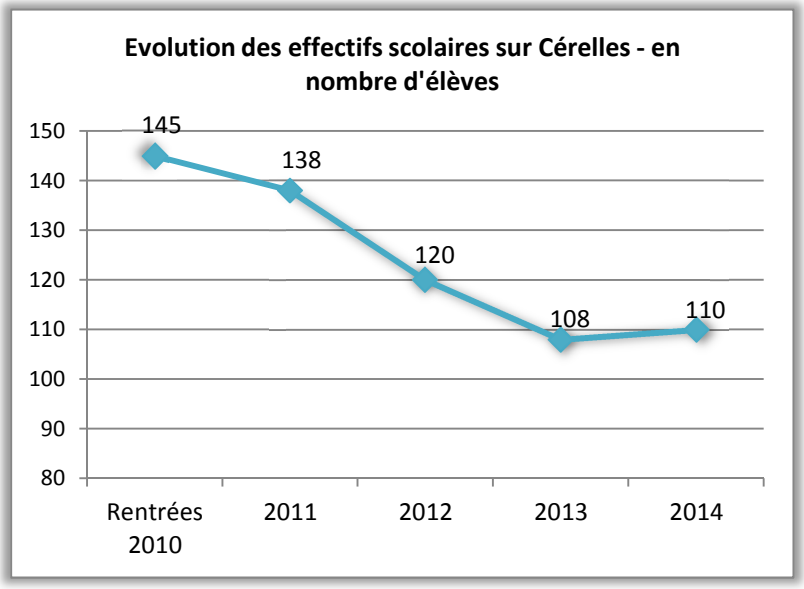
➢**Une faible part des 15-29 ans**, en baisse entre 2006 et 2011: départ des jeunes adultes étudiants ou jeunes actifs vers les pôles urbains (Tours).

➢**Vers un vieillissement de la population…**: augmentation significative de la part de toutes les classes d'âge à partir de 45 ans entre 2006 et 2011 : passage de 29,1% à 33,3%.

➢… qui reste toutefois relatif: les classes d'âge à partir de 45 ans sont toutes en proportion moindre sur Cérelles que sur la communauté de communes et le département.

EVOLUTION DES EFFECTIFS SCOLAIRES

Le graphique ci-dessous présente l'évolution des effectifs scolaires de l'école publique de Cérelles

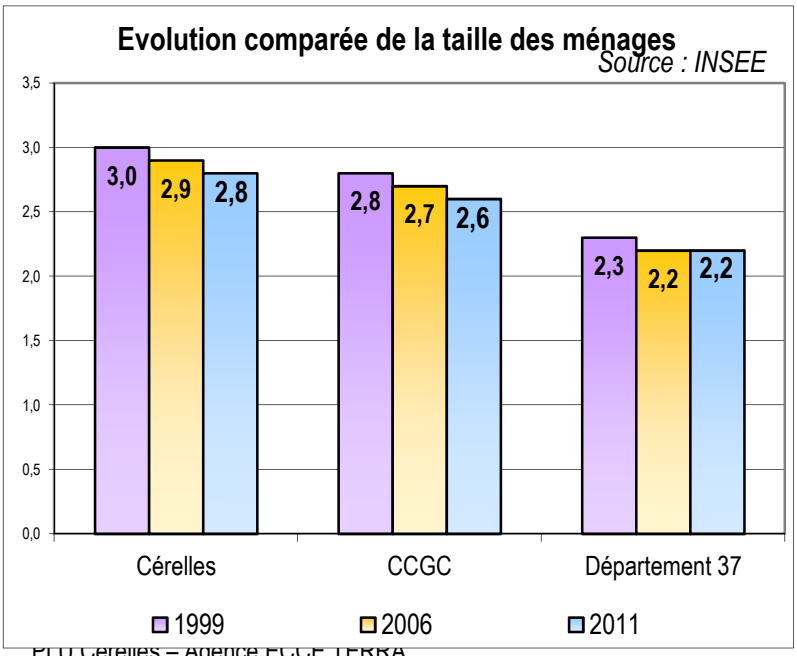


La commune de Cérelles dispose d'une école publique, située rue du Maréchal Reille. Elle compte actuellement 5 classes, une 6ème classe ayant été fermée en 2010. Les niveaux enseignés vont du CP au CM2.
En lien avec la baisse de croissance démographique, on observe une baisse significative du nombre d'élèves sur les cinq dernières années, avec un passage de 145 à 110 élèves entre les rentrées scolaires 2010 et 2014.

TAILLE DES MENAGES

L'évolution démographique de la commune a également des répercussions sur la taille des ménages.
Au niveau national, la tendance structurelle enregistre une baisse du nombre moyen de personnes par logement. Différentes causes permettent d'expliquer une telle évolution :

- la croissance du nombre de familles monoparentales,
- le phénomène de desserrement familial (départ des jeunes du foyer familial notamment lors de l'entrée dans la vie étudiante ou dans la vie active),
- le vieillissement de la population.



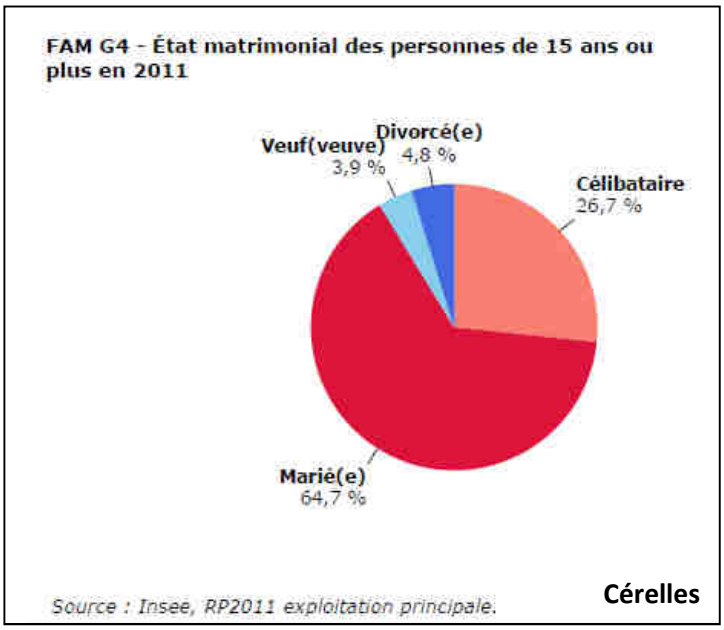
Source : INSEE

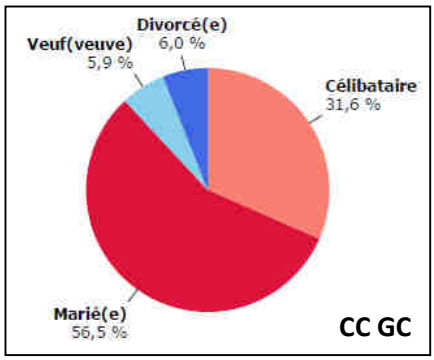
Cérelles suit cette tendance de diminution de la taille des ménages, tout en conservant un accueil privilégié de familles sur son territoire : une taille des ménages qui s'élève à **2,8 personnes en moyenne** en 2011, plus élevée qu'au niveau communautaire et départemental.

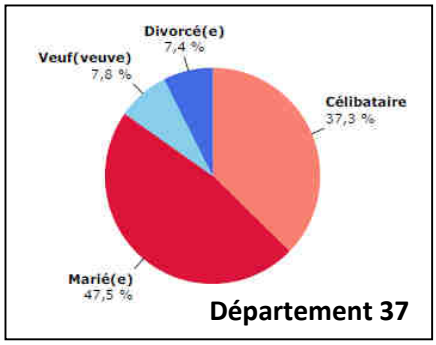
D'une manière générale, le desserrement des ménages implique la nécessité de devoir construire de nouveaux logements afin de maintenir la population communale.

COMPOSITION DES MENAGES

L'analyse de la composition des ménages suit la tendance observée au niveau de la taille moyenne des ménages :







Ainsi, on observe une part réduite des personnes seules (veufs(ves), célibataires), qui représentent 30,6% de la population sur Cérelles contre 45,1% sur le département, en faveur d'une prédominance du modèle « couple », avec ou sans enfants: respectivement 64,7% et 47,5% en 2011 (pourcentage des personnes mariées).

1.4 – SITUATION DU LOGEMENT

EVOLUTION DU PARC DE LOGEMENTS

REPARTITION DU PARC DE LOGEMENTS

	2006	2011
Ensemble des logements	437	459
Résidences principales	416	436
Logements vacants	8	13
Résidences secondaires (et logements occasionnels)	13	10

Entre 2006 et 2011:
+ 22 logements

Source : INSEE

ETUDE DU POINT D'EQUILIBRE

Sur la période 2006-2011, le calcul du point d'équilibre permet d'appréhender l'effet de la construction de logements sur l'évolution démographique. Il correspond en effet au nombre de logements construits (ou à construire) afin d'assurer un maintien de la population sur la période.

	2006-2011
Variation des résidences secondaires	- 3
Variation des logements vacants	+ 5
Renouvellement des logements	- 8
Desserrement des ménages	+ 16,5
Point d'équilibre	10,5
Logements effectivement construits (données permis de construire mairie: neuf + changements de destination)	16
Effet démographique (différence entre logements construits et point d'équilibre)	5,5

Un renouvellement positif fait état d'un besoin de compensation du nombre de logements détruits, désaffectés ou transformés, par la création de nouvelles résidences principales. ***Un renouvellement négatif fait au contraire état d'une « rentabilisation » de constructions existantes*** *par division d'un logement en plusieurs appartements ou par changement de destination à vocation d'habitat.*

Le détail de chaque indice de calcul du point d'équilibre fait état de:

- la variation du parc de résidences secondaires : - 3
- la variation du parc de logements vacants: + 5
- le renouvellement[3] : -8 logements,
- le desserrement de la population: + 16,5. Cela signifie que sur la période, 16,5 nouveaux logements ont dû être réalisés pour faire face au desserrement des ménages (baisse de la taille des ménages) et maintenir le niveau de population.

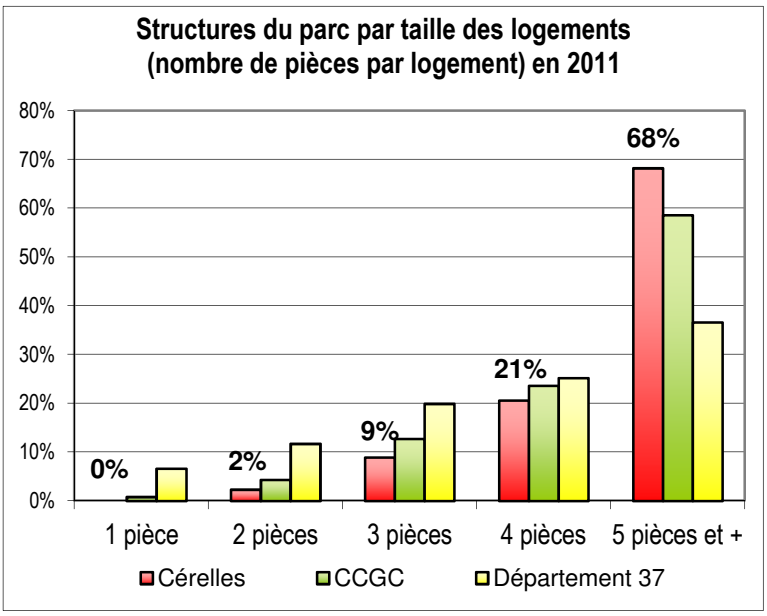
En conclusion: point d'équilibre 2006-2011 = 10,5 logements.
Cela signifie que, sur cette période, la commune devait réaliser a minima 10,5 logements pour stabiliser la population à son niveau de 2006.
Or le nombre de logements construits sur cette période est de 14, soit une différence (« effet démographique ») de 3,5 logements. Ce sont ces 3,5 logements qui ont permis la hausse effective de la population communale (+17 habitants) = environ 3 personnes par nouveau foyer.
= un phénomène de desserrement des ménages qui impacte majoritairement sur le manque de corrélation entre production de logements et croissance démographique

.

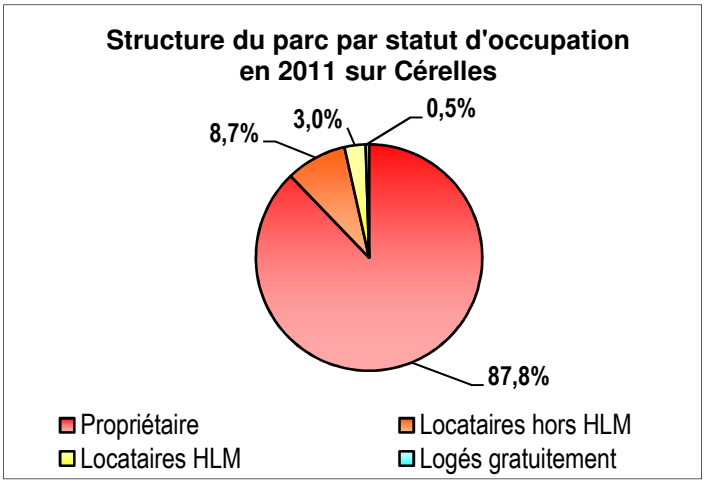
[3] Un renouvellement positif fait état d'un besoin de compensation du nombre de logements détruits, désaffectés ou transformés, par la création de nouvelles résidences principales. Un renouvellement négatif fait au contraire état d'une « rentabilisation » de constructions existantes par division d'un logement en plusieurs appartements ou par changement de destination à vocation d'habitat.

STATUT D'OCCUPATION DES LOGEMENTS ET TAILLE DES LOGEMENTS

La structuration du parc de logements et sa répartition par taille permet de visualiser à quel niveau de diversité se situe l'offre communale.



Source : INSEE



➢ **Sur Cérelles : un parc de logements représentatif d'une commune périurbaine à dominante pavillonnaire:**

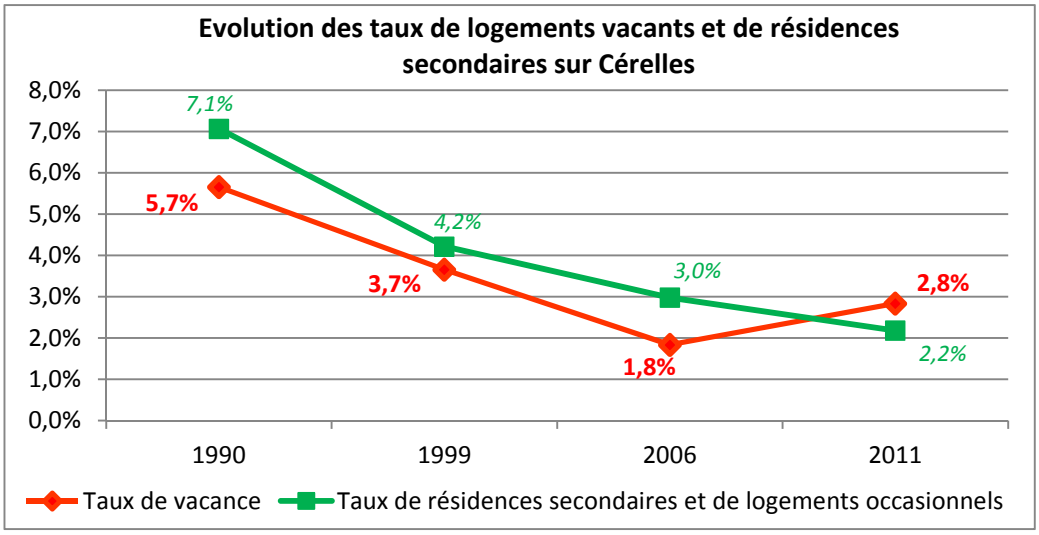
- Une **forte majorité de propriétaires-occupants (87,8% en 2011)**

Au détriment du parc locatif, notamment social: représente seulement 3% du parc en 2011
= moindre mixité sociale de la population,
= faible potentiel de parcours résidentiels sur la commune.

- Une **prédominance des grands logements**: 68% de 5 pièces et +, contre 36,6% sur le département.

LA PRESSION FONCIERE

La comparaison de l'évolution simultanée de la proportion de logements vacants et de résidences secondaires dans le parc permet de déterminer dans quelle situation économique se trouve le marché du logement.



Source : INSEE

Sur Cérelles : **un marché foncier sous pression**

- Faible part des logements vacants, en-dessous du niveau d'équilibre[4] (2,8% en 2011)
- En 2011: seulement 10 résidences secondaires. Part en baisse constante depuis les années 1990.

[4] * *Il est communément admis qu'un taux de vacance compris entre 4% et 6% du parc de logements assure une rotation (achat/vente) équilibrée du parc de logements. Un taux de vacance inférieur à 4% traduit une tension du parc de logement. Un taux de vacance supérieur à 6% traduit un manque de reprise du parc, souvent dû à une inadaptation qualitative de ces logements (nécessité de rénovation par manque de confort).*

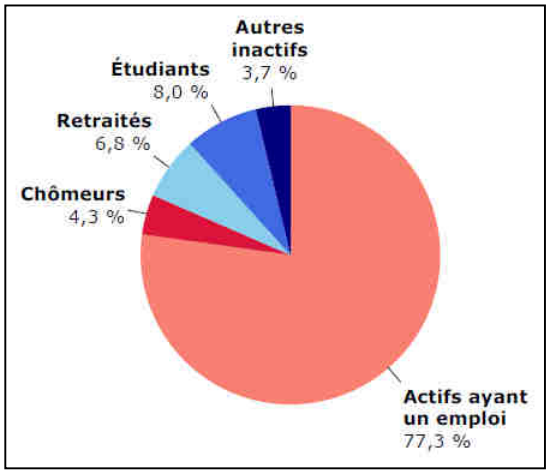
1.5 – ANALYSE SOCIO-ECONOMIQUE

LA POPULATION ACTIVE

STRUCTURE DE LA POPULATION PAR TYPES D'ACTIVITES

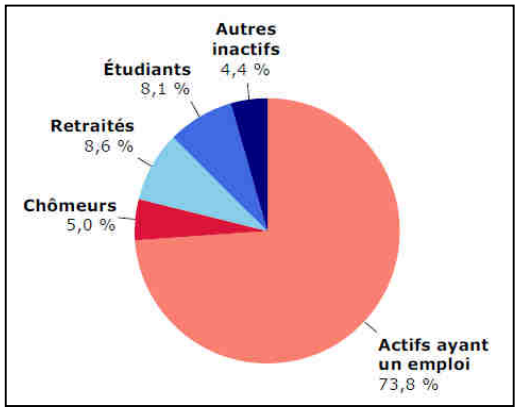
Les graphiques ci-dessous permettent de comparer la situation actifs/inactifs sur la commune de Cérelles, par rapport à la communauté de communes et au département.

Population de 15 à 64 ans par type d'activité
Sur Cérelles

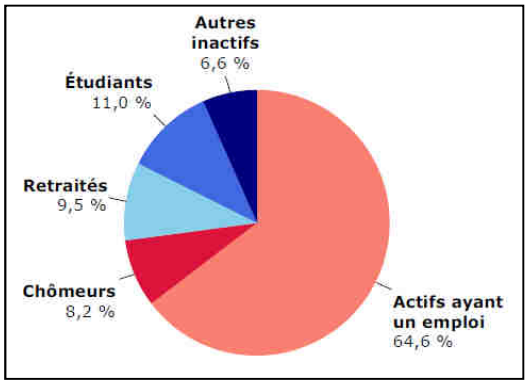


Source : INSEE

Sur la communauté de communes



Sur le département



- Une population d'actifs qui représente plus de 80% de la population communale, dont 77,3% sont des actifs occupés.
- Une part des chômeurs moins élevée que sur le département ou la CC, en baisse entre 2006 et 2011.
- Une population étudiante en proportion moindre sur Cérelles et la communauté de communes, comparativement à l'ensemble du département.

CERELLES : UNE VOCATION RESIDENTIELLE DOMINANTE

	2011	2006
Nombre d'emplois	119	91
Population active occupée	614	604
Taux de couverture	**19,5%**	**15%**
Actifs travaillant et résidant	70	58
Actifs entrant	49	33
Actifs sortant	544	546

Source : INSEE

L'analyse des entrées et sorties des actifs occupés sur un territoire permet de distinguer la vocation résidentielle, de pôle d'emplois ou mixte d'une commune.

Sur le territoire communal, on dénombre 119 emplois en 2011, pour une population active occupée de 614 personnes, soit un taux de couverture supérieur faible de 19,5%. En cela, la vocation résidentielle de Cérelles est marquée. Il s'agit majoritairement d'une population d'actifs captive des bassins d'emplois proches, majoritairement de Tours et son agglomération, dans une moindre mesure du Nord-Touraine. Ainsi, en 2011, 544 actifs sur 614 (soit 89%) travaillent en dehors de la commune.

D'agricole et rurale, Cérelles développe un profil résidentiel de plus en plus marqué à partir de la fin des années 1970, dans un cadre périurbain typique.

TYPOLOGIE DU BASSIN D'EMPLOIS PAR SECTEURS D'ACTIVITES

DEN T5 - Nombre d'établissements par secteur d'activité au 1er janvier 2013

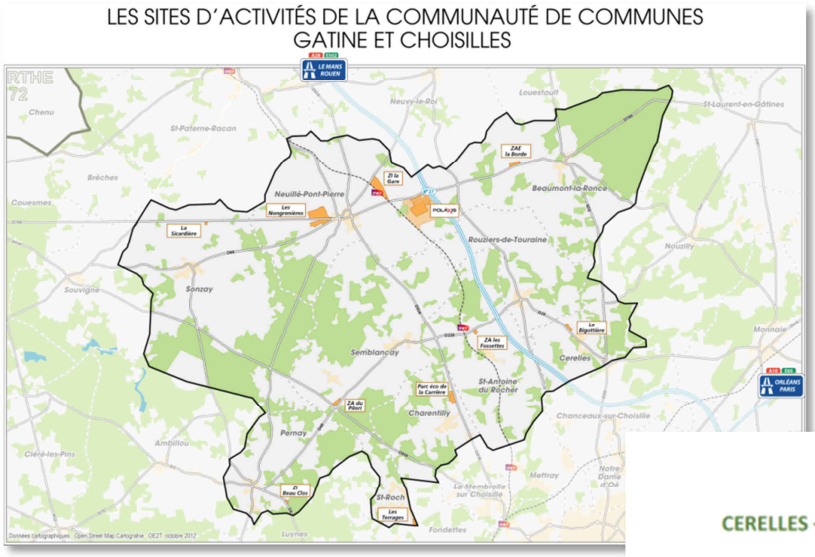
	Nombre	%
Ensemble	**51**	**100,0**
Industrie	3	5,9
Construction	10	19,6
Commerce, transports, services divers	36	70,6
dont commerce et réparation automobile	*8*	*15,7*
Administration publique, enseignement, santé, action sociale	2	3,9

Champ : activités marchandes hors agriculture.

Source : Insee, REE (Sirène).

- Un bassin d'emploi local à dominante tertiaire (commerce, services, administration)
- … qui s'est toutefois développé et diversifié avec la création de la zone artisanale de La Bigottière (industrie, construction).

LA ZONE D'ACTIVITES DE LA BIGOTTIERE



Il existe 9 zones d'activités d'intérêt communautaire à vocation artisanale, industrielle et commerciale sur le territoire de la CCGC.

La ZA de La Bigottière sur le territoire de Cérelles en fait partie.

Source : http://www.gatine-choisilles.fr/

Caractéristiques de la ZA de La Bigottière

Les accès

- Direct sur la RD 28
- Autoroute A10 à 9 km
- Autoroute A28 à 11 km
- Aéroport de Tours à 9 km
- Gare TGV à 15 km

Destination de la ZA

- Accueil des activités industrielles, commerciales et artisanales

Surfaces

- Surface totale de la ZA : 15 466 m²
- Surfaces disponibles : un lot de 1 444 m², visible de la RD 28

Réseaux

- Électricité
- Téléphone
- Eau potable
- Assainissement collectif
- ADSL

Activités présentes sur la zone

- Atelier technique communal
- Fourniture et transport de matériaux
- Couvreur
- Négoce en menuiserie
- Menuiserie - Métallerie - Serrurerie
- Plomberie - Chauffage
- Production d'électricité type énergie renouvelable
- Paysagiste
- Pose d'enseignes et de mobiliers urbains

LES COMMERCES ET SERVICES

L'offre en commerces et services est restreinte sur le territoire de Cérelles. La commune dispose d'un commerce multi-service (bar-tabac restaurant et alimentation) localisé rue de la Grandmaison en cœur de bourg.

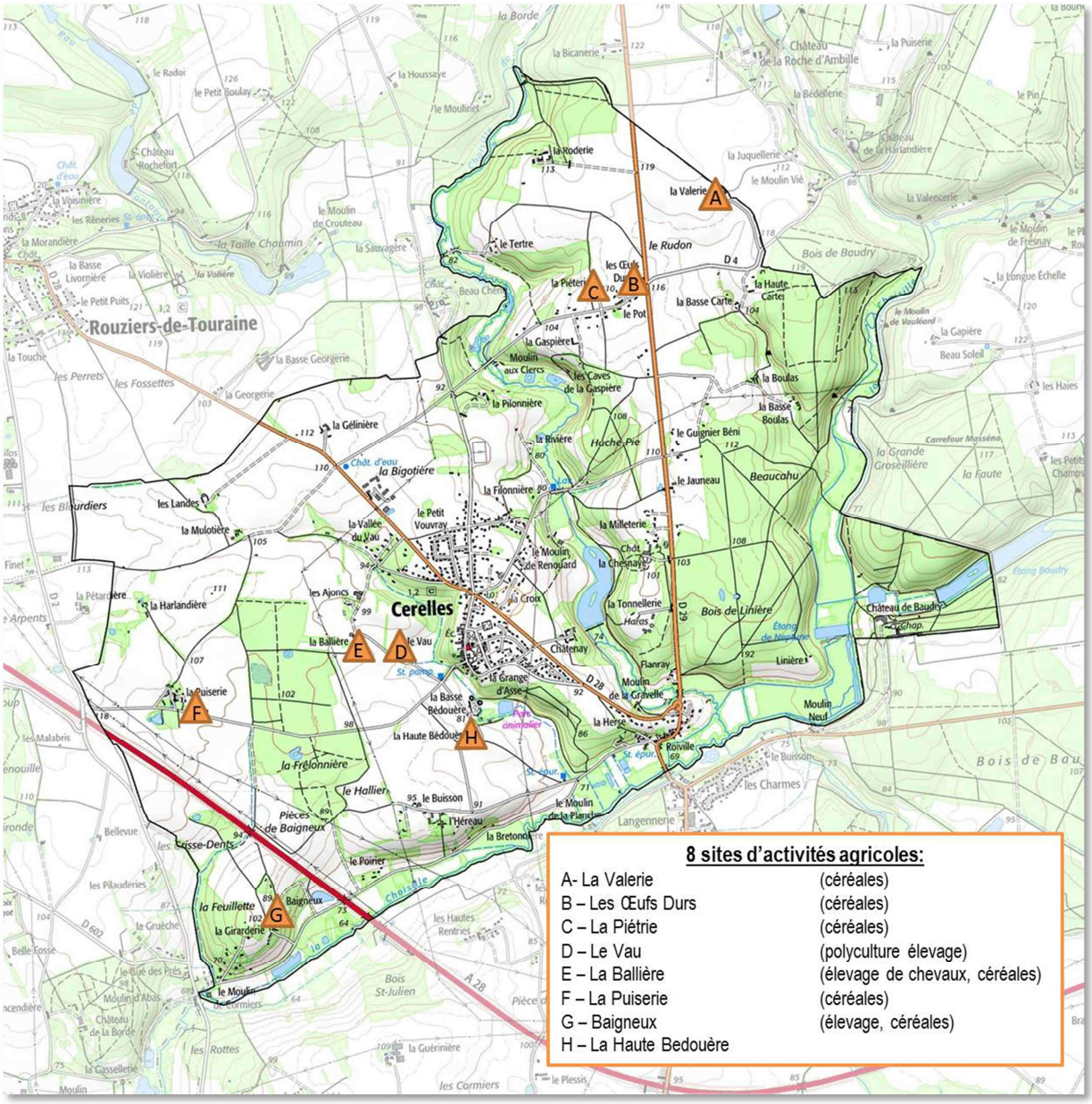
En cela les habitants de Cérelles restent fortement dépendants de l'offre commerciale et de services de l'agglomération tourangelle et notamment des sites développés à Tours nord ou à Chanceaux-sur-Choisille à Langennerie.

Voir également partie 1.6 – équipements.

(Sauf précision, toutes les données agricoles présentées ci-après sont issues des réponses aux enquêtes individuelles réalisées par la commune auprès de chaque exploitant

LOCALISATION ET CARACTERISTIQUES DES EXPLOITATIONS AGRICOLES

Localisation des sites d'activités agricoles



Source : mairie

Les lettres inscrites sur la carte correspondent aux exploitations agricoles listées ci-après.

Sur son territoire communal, Cérelles compte 8 sites d'activités agricoles répartis sur l'ensemble de la commune. Ces exploitations exploitent 353 hectares de terres agricoles sur Cérelles.

Liste des sites d'activités agricoles sur Cérelles

	Localisation	Raison sociale	Type de production / d'activités
A	La Valerie	SCEA	Céréales
B	Les Œufs durs	Entreprise individuelle	Céréales
C	La Piétrie	Entreprise individuelle	Céréales
D	Le Vau	Entreprise individuelle	Elevage, céréales, polyculture
E	La Ballière	SCEA	Elevage de chevaux, céréales
F	La Puiserie	Entreprise individuelle	Céréales
G	Baigneux	Entreprise individuelle	Céréales, élevage
H	La Haute Bedouère	Entreprise individuelle	Céréales

Source : mairie

Cinq autres exploitants, n'ayant pas ni leur siège, ni de bâtiments d'exploitation sur le territoire communal, exploitent néanmoins des terres sur Cérelles, pour une surface totale de 115 hectares. Leurs sièges se situent sur Chanceaux-sur-Choisille, Saint Antoine-du-Rocher, Rouziers-de-Touraine, Nouzilly, Monnaie.

Surface du territoire communal = 1230 hectares
Surface des terres exploitées sur Cérelles = 468 hectares
Soit **environ 40 % du territoire valorisé par l'agriculture**.

Âge moyen des exploitants sur Cérelles: 51 ans, dont 4 de moins de 45 ans, ce qui reflète un bon dynamisme et la pérennité de l'agriculture cérelloise à moyen et long terme.
1 cessation d'activité prévue à court terme à La Piétrie – pas de repreneur connu.

Surface moyenne des exploitations sur Cérelles: 92 ha

Types de productions: céréales + élevage. On observe un recul de l'élevage bovin traditionnel et ce sont aujourd'hui les grandes cultures céréalières qui dominent. Ainsi le territoire agricole de Cérelles se rapproche du plateau céréalier de Mettray (voir ci-après carte des petites régions agricoles en Indre-et-Loire).

Les exploitants ayant leur siège hors commune produisent tous des céréales sur le territoire de Cérelles. Leur surface moyenne d'exploitation est plus importante: 175 ha.

LA CONCERTATION AGRICOLE

Une réunion spécifique de concertation agricole a été organisée en avril 2015 pendant la phase de « diagnostic » afin de présenter les enjeux de la révision du POS en PLU au regard du monde agricole.
En amont de la réunion, la mairie avait rencontré les exploitants agricoles individuellement pour leur expliquer la démarche et récupérer des informations sur leur exploitation dans le cadre du diagnostic agricole.

Au cours de la réunion, les thèmes suivants ont été abordés :

- Les raisons de la révision du POS en PLU
- Le cadre législatif (rappel des lois SRU, Grenelle, ALUR et LAAF et incidences)
- Le diagnostic agricole sur Cérelles

- Les zones du PLU
- La zone A pour les exploitants agricoles
- Le logement de fonction de l'exploitant
- La diversification de l'activité agricole

La concertation agricole a permis entre autre d'informer les agriculteurs sur les points de vigilance à avoir par rapport au futur PLU :
- Veiller à l'équilibre de l'espace entre agriculture, espaces naturels, forêts et urbanisation (habitat, équipements, activités, infrastructures).
- Veiller au respect du Développement Durable en particulier au principe d'économie d'espace.
- Faire reconnaître l'agriculture comme une véritable activité économique.
- Protéger la fonctionnalité globale des exploitations agricoles : l'outil de travail (le foncier), l'environnement et les conditions de travail (accès aux parcelles, taille des parcelles, circulation du matériel, etc.).
- Limiter et/ou organiser les zones de contact avec l'urbanisation, éviter le « mitage ».

LES AIRES D'APPELLATION D'ORIGINE CONTROLEE

La commune relève de l'aire d'appellation d'origine contrôlée **« fromages » de Sainte Maure-de-Touraine**. Toutefois aucune exploitation implantée sur le territoire communal ne s'y réfère. Cette AOC concerne l'ensemble des communes du département d'Indre-et-Loire.

En outre, aucune aire d'appellation viticole n'intéresse aujourd'hui le territoire communal alors que l'activité viticole fut par le passé importante. La vigne a occupé jusqu'à 92 hectares, situés principalement sur les hauteurs nord (la Roderie, le Guignier béni, les Œufs durs…), les hauteurs sud-est (Baigneux…) sans oublier le Petit Vouvray au nom évocateur, près du bourg. En 1989, aucune parcelle de vigne n'est retenue pour l'appellation contrôlée et la vigne disparaît.
Localement, seule la commune limitrophe de Chanceaux-sur-Choisille relève d'une AOC viticole (appellation « Touraine »).

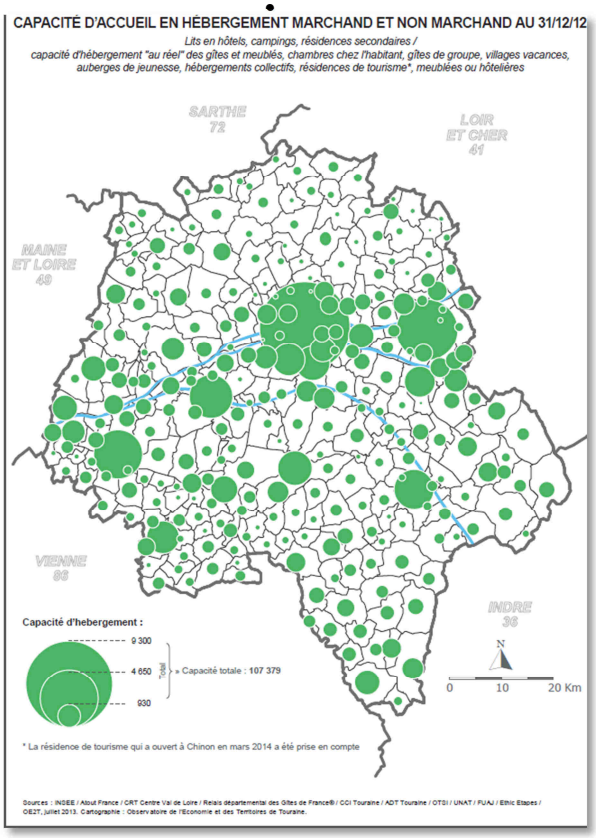
LES PETITES REGIONS AGRICOLES EN INDRE-ET-LOIRE

Source : http://www.economie-touraine.com/
Edition 2005

Cérelles se situe dans la région de la «Gâtine tourangelle » en limite nord du département, et à proximité de la région du « Plateau de Mettray » à dominante céréalière.

LES HEBERGEMENTS TOURISTIQUES

Deux sites de location de vacances sont présents sur le territoire de Cérelles :



La Roderie : label « gîte de France », pour une capacité de 9 personnes, avec 4 chambres ;
La Gâtinière, rue du Moulin aux Clercs, gîte rural d'une capacité de 6 personnes.

Les capacités d'accueil touristique sont donc relativement réduites. Il s'agit d'un trait commun à l'ensemble du territoire de la communauté de communes et du Nord de la Touraine (nord-ouest excepté) dans un département où Tours et le Val de Loire concentrent l'essentiel de l'offre d'hébergement touristique marchand.

Notons en outre la présence au lieu-dit de **La Gélinière**, d'un site « traiteur et réception » offrant une activité double de traiteur et de salle de réception avec possibilités de couchage (2 salles de réception pouvant accueillir respectivement 135 et 54 personnes assises et une salle permettant jusqu'à 20 couchages avec sanitaires).

LES SITES TOURISTIQUES

De ce point de vue, la commune n'accueille pas sur son territoire d'équipements particuliers en dehors d'un ensemble cohérent de sentiers piétons et de randonnée ; elle dispose plus généralement d'un cadre propice aux activités de plein air et au tourisme rural (et loisirs périurbain).
En revanche, l'offre de loisirs est mieux représentée en périphérie nord de Tours (golf, centre équestres, accrobranches, randonnées, pêche et chasse, etc.)

LES CIRCUITS DE RANDONNEE

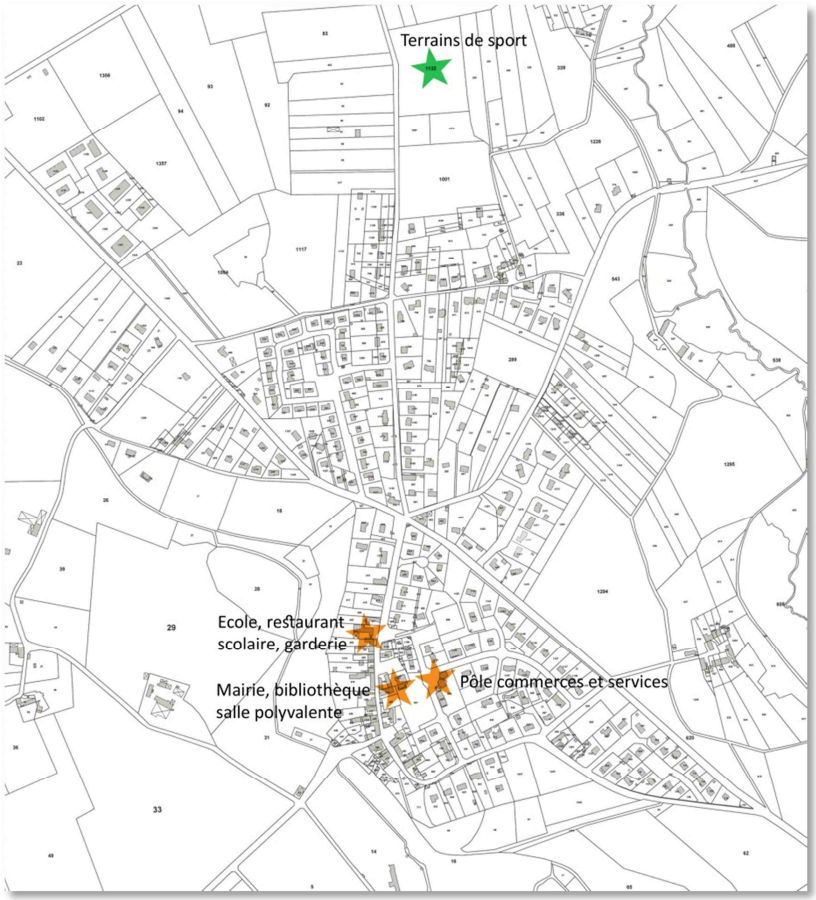
Voir partie « déplacements »

1.6 – EQUIPEMENTS ET VIE LOCALE

EQUIPEMENTS ET SERVICES PUBLICS

Le niveau d'équipements, commerces et services sur Cérelles est restreint, mais adapté au caractère rural et périurbain de la commune et à son poids démographique. La commune reste de ce fait fortement dépendante de l'offre commerciale de l'agglomération tourangelle et notamment des sites développés à Tours-nord ou à Chanceaux-sur-Choisille (Langennerie).

Localisation des équipements, commerces et services publics



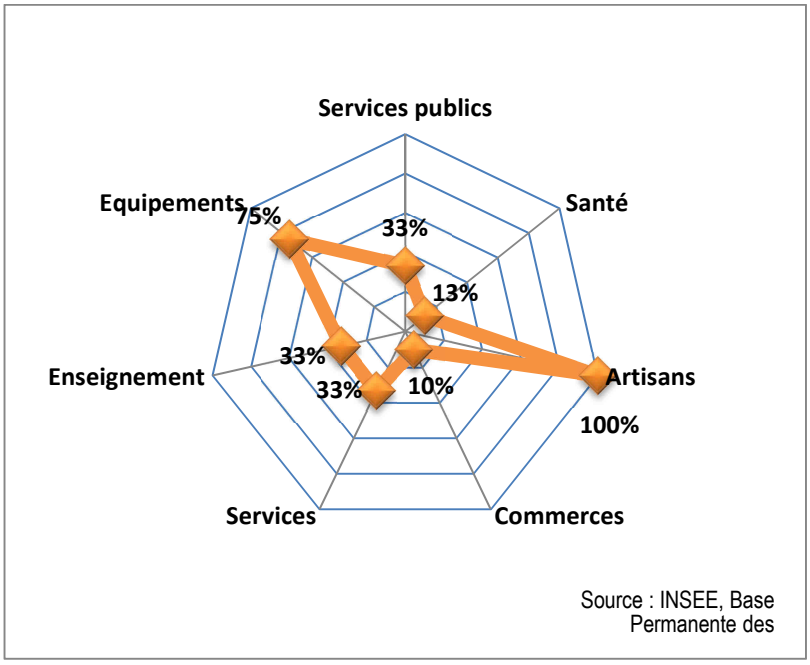
Les équipements, commerces et services sont concentrés sur le centre-bourg de Cérelles, entre la rue du Maréchal Reille et la rue Grand-Maison, la place Saint Pierre reliant ces deux espaces.
Les équipements sportifs sont plus excentrés. Ils se localisent au nord de l'agglomération, rue des Commaillères.

DEGRE D'EQUIPEMENT COMMUNAL

Le niveau d'équipements de la commune est apprécié au regard d'une liste de 39 équipements[5], commerces, services ou activités structurants (données INSEE).
Cérelles dispose de 14 de ces 39 équipements.
On peut constater :

- une très bonne représentation en matière d'artisanat,
- un niveau moindre de commerces et services.

Cérelles : un faible niveau d'équipements: 36% (au sens de l'INSEE)



[5] Liste des 39 équipements, commerces, services ou activités structurants : Gendarmerie nationale ou commissariat de police, Trésorerie, Agence immobilière, Vétérinaire, Garage, Maçon, Plâtrier, peintre, Menuisier, charpentier, Plombier, couvreur, chauffagiste, Électricien, Supermarché ou hypermarché, Alimentation générale ou supérette, Boulangerie, pâtisserie, Boucherie, charcuterie, Bureau de poste, Banque ou Caisse d'Épargne, Magasin de vêtements, Restaurant, Librairie, papeterie, Magasin d'électroménager, Magasin de meubles, Droguerie, quincaillerie, Salon de coiffure / soins de beauté, École primaire publique ou privée, Collège public ou privé, Lycée général ou technologique privé ou public, Garde d'enfant / crèche, Établissement de santé, Ambulance, Dentiste, Infirmier ou infirmière, Laboratoire d'analyses médicales, Masseur-kinésithérapeute, Médecin généraliste, Pharmacie, Gymnase - salle polyvalente, Terrain de foot / rugby, Petits jeux - terrain spécialisé, Salle de cinéma

ALIMENTATION EN EAU POTABLE

La commune de Cerelles adhère au syndicat intercommunal d'alimentation en eau potable (SIAEP) « Notre Dame d'Oë », pour son alimentation en eau destinée à la consommation humaine. La ressource en eau est située sur la commune de Chanceaux sur Choisille, 1 forage au Turonien (profondeur 40 mètres).
La gestion est assurée par VEOLIA.
La qualité de l'eau distribuée en 2013 est conforme aux valeurs limites règlementaires fixées pour les paramètres bactériologiques et chimiques recherchés.
Source : PAC Etat p.31.

ASSAINISSEMENT ET EAUX USEES

Le réseau de collecte des eaux usées est de type séparatif sur l'ensemble du bourg. Les structures d'assainissement sont exploitées par Veolia Eau.
La station d'épuration a été mise en service en 2009. Elle est de type Boues activées. Cette station reçoit actuellement une charge polluante représentant environ 50 % de la capacité nominale (1800 EH) permettant d'accueillir l'urbanisation future à horizon 10 ans (50 logements)

GESTION DES DECHETS

Toutes les informations concernant les déchets (collecte, point d'apport volontaire, consignes de tri, devenir des déchets, déchetteries, redevance, compostage individuel et publications diverses) sont disponibles sur le site internet de la communauté de communes de Gâtine et Choisilles :
http://www.gatine-choisilles.fr/vivre-au-quotidien/environnement/dechets-menagers/

COUVERTURE NUMERIQUE

La commune de Cerelles dispose des technologies ADSL, ADSL2+ et VDSL2. Attention, ces données ne signifient pas que toutes les lignes téléphoniques situées à Cerelles sont éligibles à l'ADSL/VDSL2. Au sein d'une même commune, on trouve en effet de nombreuses inégalités d'accès à Internet haut-débit, notamment pour les débits et l'éligibilité à la TV par ADSL.
Le débit de la connexion ADSL, l'accès au dégroupage, et la télévision par ADSL dépendent du niveau d'équipement du nœud de raccordement (NRA) sur lequel le logement est raccordé, et des caractéristiques des lignes téléphoniques.
Sur Cérelles, il n'y a pas de nœud de raccordement ADSL. Les lignes téléphoniques des habitants de Cerelles sont raccordées à un ou plusieurs centraux situés dans les communes avoisinantes de Chanceaux, Charentilly ou Rouziers-de-Touraine.
La commune de Cérelles ne dispose pas (encore) de la fibre optique ni de la technologie WiMax.
Source : http://www.ariase.com/fr

VIE ASSOCIATIVE

La gestion et l'animation des activités périscolaires et les activités sportives et de loisirs concentrent la vie associative communale et traduisent la fonction résidentielle dominante de la commune, accueillant des familles. Le tissu associatif est une force pour le maintien de la vitalité communale. Elle contribue à une meilleure intégration des nouveaux habitants et participe à l'affirmation d'une identité locale.

Liste des associations :

- A.C.P.G Les Anciens Combattants
- COMITE D'ANIMATION DE CERELLES
- ENTR'AIDE CERELLOISES
- LES RANDOS CERELLOISES
- RENCONTRES ET LOISIRS
- GRANDIR A CERELLES, association ayant pour but d'organiser et d'animer des activités scolaires et périscolaires
- YAKADANC'RELLES
- JASMIN D'ORIENT, danse orientale

http://www.gatine-choisilles.fr/les-communes/cerelles/associations

Conclusions du diagnostic structurel

Située à 12 km au nord de Tours et à 8 km des zones d'activités économiques et commerciales de Tours-nord, et bénéficiant d'une bonne desserte routière (RD28 et 29), la commune de Cérelles dispose d'un fonctionnement étroit avec l'agglomération tourangelle. Cette situation est d'autant plus mise en exergue par le carrefour de Roiville/Langennerie qui participe à l'organisation des flux et déplacements au nord de l'agglomération tourangelle.

Sur les dernières décennies, depuis les années 1970, Cerelles a connu une croissance démographique et résidentielle constante et forte qui a profondément modifié le contexte général de la commune passant ainsi d'une commune entièrement rurale à une commune périurbaine à dominante résidentielle.

Cette dynamique, autant démographique que sociale, qui rassemble nombre des communes proches de Tours, s'est toutefois accompagnée sur Cérelles d'un maintien des activités agricoles et d'un développement de l'économie de proximité à travers l'aménagement de la zone artisanale de La Bigottière.

Le rythme de progression toujours amplifié de la population et son rajeunissement semblent néanmoins arriver à un maximum au regard des données du dernier recensement, bien que ce « tassement » ne soit pas le signe d'une moindre attractivité du territoire. La baisse des capacités de production de logements couplée aux effets de desserrement familial, n'ont pas permis à la commune de poursuivre la croissance connue par le passé.

Le retour à une croissance démographique constitue l'enjeu structurel majeur de la commune, avec la nécessité de trouver un équilibre entre le maintien d'un « juste niveau » de développement comme évoqué dans les orientations du SCoT Touraine Nord-Ouest et la pression foncière liée à la proximité de l'agglomération tourangelle.

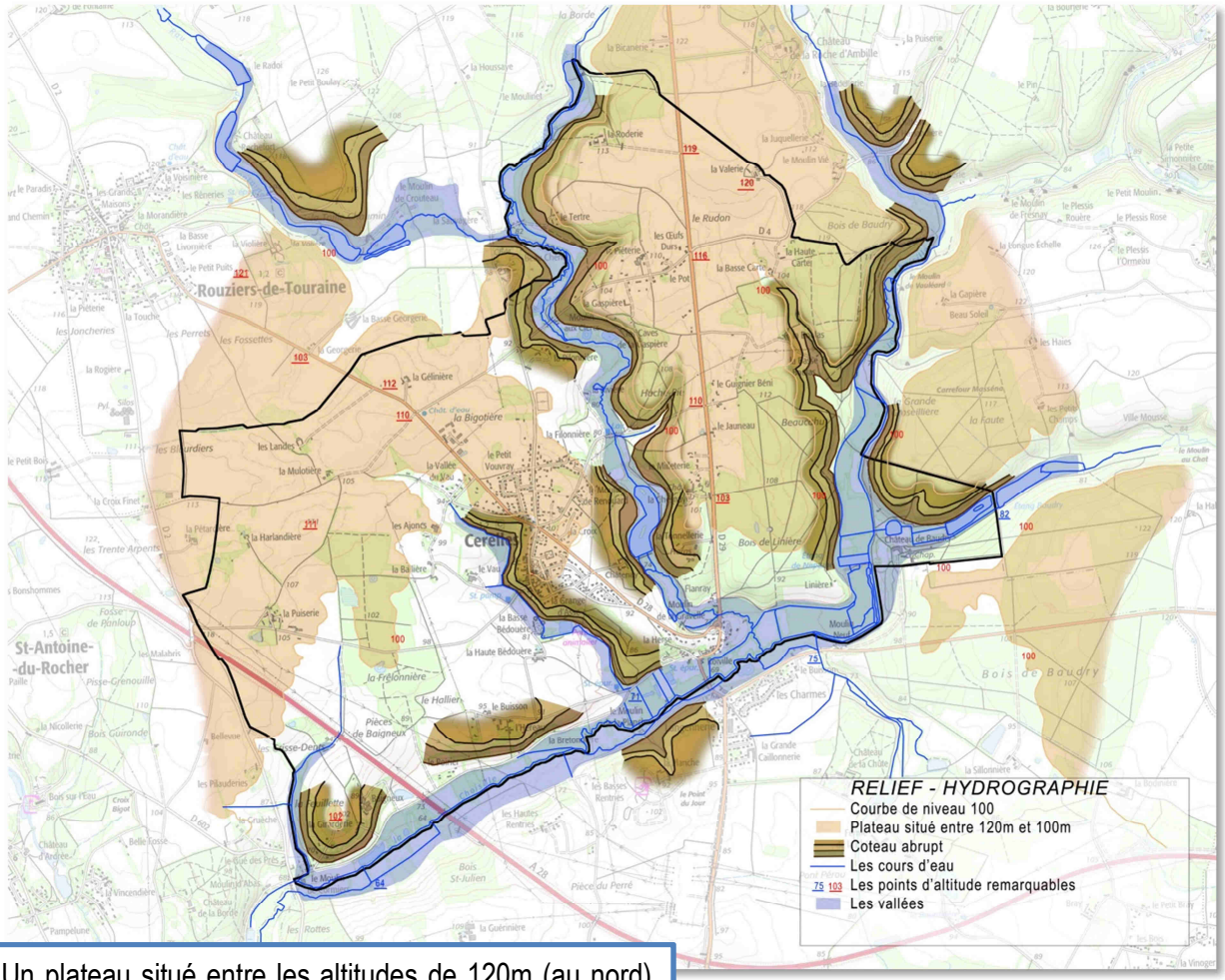
VOLET N° 2

ANALYSE DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

2.1 – ENVIRONNEMENT PHYSIQUE ET CADRE NATUREL

RELIEF ET HYDROGRAPHIE

Carte relief et hydrographie sur le territoire communal



Un plateau situé entre les altitudes de 120m (au nord) et 100m
Un plateau entaillé de vallées étroites et profondes (20m de dénivelée),
De ce fait, des coteaux abrupts impropres à la culture, couverts de bois et de taillis.

Le territoire de Cerelles est situé sur le plateau de Gâtine, au nord de la vallée de la Loire et de l'agglomération tourangelle, dont la topographie est animée par les vallées des Choisilles.
L'altimétrie moyenne du territoire communal est de 92 mètres NGF et la différence d'altitude entre le point le plus haut (*122 m au nord-est près de la Roderie*) et le point le plus bas (*62 m – le Moulin des*

Cormiers au sud-ouest en vallée de la Choisille) atteint 60 mètres. Si le dénivelé est significatif, le relief reste modéré, selon un modelé plutôt adouci. Toutefois la topographie du territoire présente deux contextes différenciés :

- **A l'est, autour de la R.D.29** les vallées des Choisilles, plutôt étroites, offrent un tracé rectiligne et présentent un profil assez encaissé, dégageant, en interfluves, des surfaces de plateau assez vastes et planes (*secteur des Œufs Durs et de la Valerie notamment*) ;
- **A l'ouest du bourg**, le relief est dans l'ensemble moins élevé et intègre des bassins versants plus amples, au modelé adouci mais vallonné (*bassin du ruisseau de la Bedouère et de la Vallée du Veau, bassin du ruisseau de Rouziers en limite nord*). Toutefois, en extrémité ouest du territoire, les grandes surfaces planes du plateau réapparaissent.

La vallée de la Choisille et ses deux branches principales (*Choisille de Beaumont et Choisille de Nouzilly ou Petite Choisille)*, comme les nombreuses vallées affluentes (Choisille de Chenusson, Choisille de Monnaie ou du Mortier, Choisille de Chanceaux, ruisseau de la Bédouère), présentent toutes des versants abrupts et souvent boisés.
Par ses méandres, la Choisille de Beaumont offre cependant une plus grande ampleur de paysage et sépare ainsi nettement le plateau Est de celui de l'Ouest.
Le ruisseau de la Bedouère se déploie quant à lui dans un relief plus faible et ne présente qu'un seul coteau plus marqué, en sa partie aval, depuis le bourg de Cerelles jusqu'à sa confluence avec la Choisille.

Le réseau hydrographique de la commune est entièrement dominé par la Choisille qui présente à Cerelles, un profil singulier puisqu'y confluent les deux principales branches du réseau (Choisille de Beaumont, et Petite Choisille ou de de Chenusson) et ce, avec un double site de confluence : Le premier en limite Nord-Est du territoire, où se rejoignent la Choisille de Chenusson (ou Petite Choisille) et le complexe des Choisilles de Nouzilly, le second au Sud et au Sud-Est, entre Baudry et Langennerie, où la Petite Choisille reçoit la Choisille de Monnaie (ou ruisseau du Mortier) et la Choisille de Chanceaux, puis, à l'Ouest de Langennerie, le ruisseau de la Bedouère
Source : rapport de présentation PLU - Topoliger – Angers

NATURE DU SOL

La composition des sols est naturellement influencée par la nature des roches sous-jacentes et l'histoire géologique de la région. A Cerelles les substrats directs des sols sont souvent argilo- sableux. Ces sols sont issus soit de la décalcification, soit d'apports limoneux et sableux continentaux tardifs.

Les sols argilo-calcaires sont surtout présents à l'ouest (calcaire lacustres de Touraine à Baigneux, craie et marnes de Villedieu en vallon de la Bédouère).

Au nord-ouest, dans le secteur de la Mulottière, sont présents des sables et conglomérats gréseux. A l'est de la Choisille de Beaumont, comme sur les hauts de Baudry, la fraction sableuse est dominante Dans le secteurs des Œufs Durs et de la Valérie les textures argilo-sableuses (alternance de couches sableuses et argileuses) sont cependant plus développées.

Dans l'ensemble les capacités agronomiques des sols sont favorables notamment à l'ouest. Seuls les sols sableux ou limoneux trop lessivés, surtout présents à l'Est, paraissent moins propices. Ils sont d'ailleurs fréquemment boisés et ce depuis longtemps si l'on en juge par la carte de Cassigny (cf.

historique communal). A ce titre, il convient toutefois de considérer l'évolution des cultures et modes de productions agricoles ; aujourd'hui les sols argilo-calcaires pour les grandes cultures sont privilégiés. Dans le passé, les sols sableux, plus faciles à travailler et s'échauffant plus vite au printemps, ou encore les formations à silex ont été mieux considérés. La viticulture, autrefois très présente à Cerelles, utilisait de manière plus systématique ces types de sols.
Source : rapport de présentation PLU - Topoliger – Angers

ESPACES NATURELS

Sur le territoire ce Cérelles, il n'existe pas de milieux naturels remarquables inventoriés:

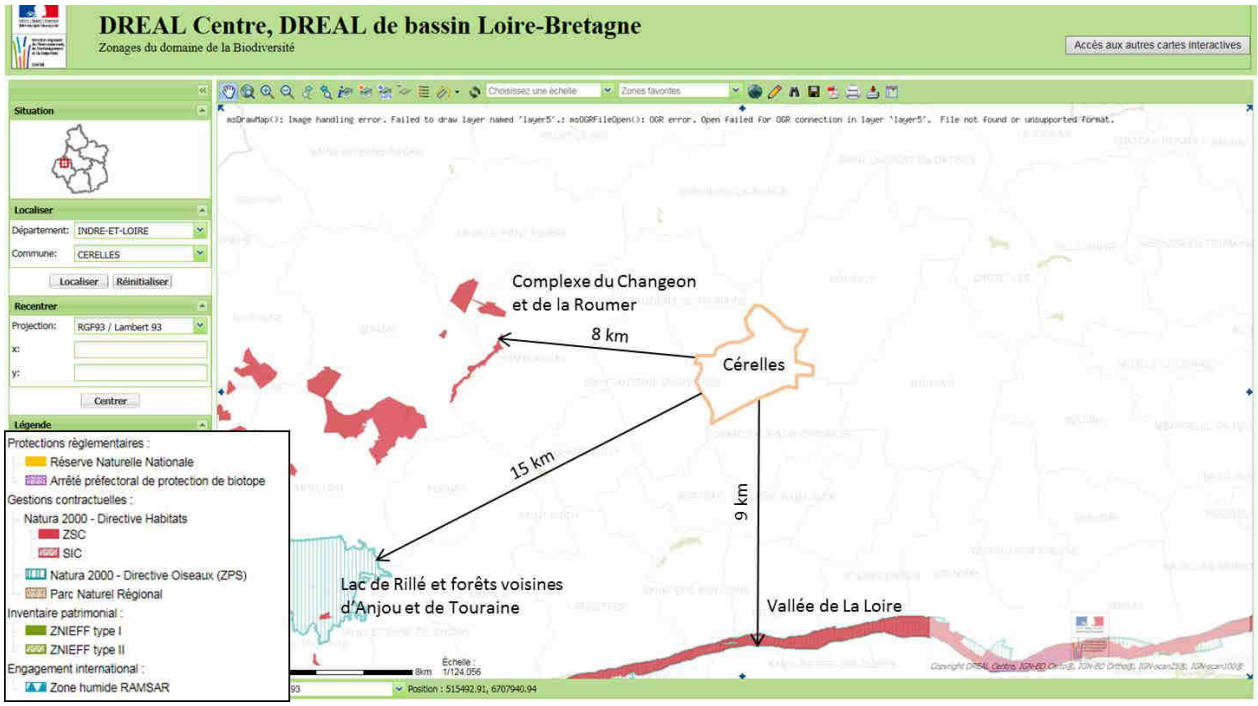
- pas de ZNIEFF (zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique),
- pas de site Natura 2000

LES PERIMETRES NATURA 2000 LES PLUS PROCHES

En application du décret n°2010-365 du 9 avril 2010 relatif à l'évaluation environnementale des incidences Natura 2000 et selon l'article L.414-4 du Code de l'environnement, il convient de réaliser un examen préliminaire destiné à répondre à la question suivante: le PLU est-il susceptible d'avoir un effet sur un site Natura 2000 ?

La carte de situation ci-dessous indique la position de la commune de Cérelles par rapport aux périmètres Natura 2000 les plus proches.

Le réseau Natura 2000 autour du territoire de Cérelles



Les sites Natura 2000 les plus proches sont:

- au sud, la Vallée de la Loire, à 9km,
- au sud-ouest, le Lac de Rillé et les forêts voisines d'Anjou et de Touraine, à 15 km,
- à l'ouest, le complexe du Changeon et de la Roumer à 8km.

Les distances sont indiquées « à vol d'oiseau », du bourg de Cérelles au point le plus proche du site Natura 2000 (calculs réalisés sur le site *Cartelie)*.

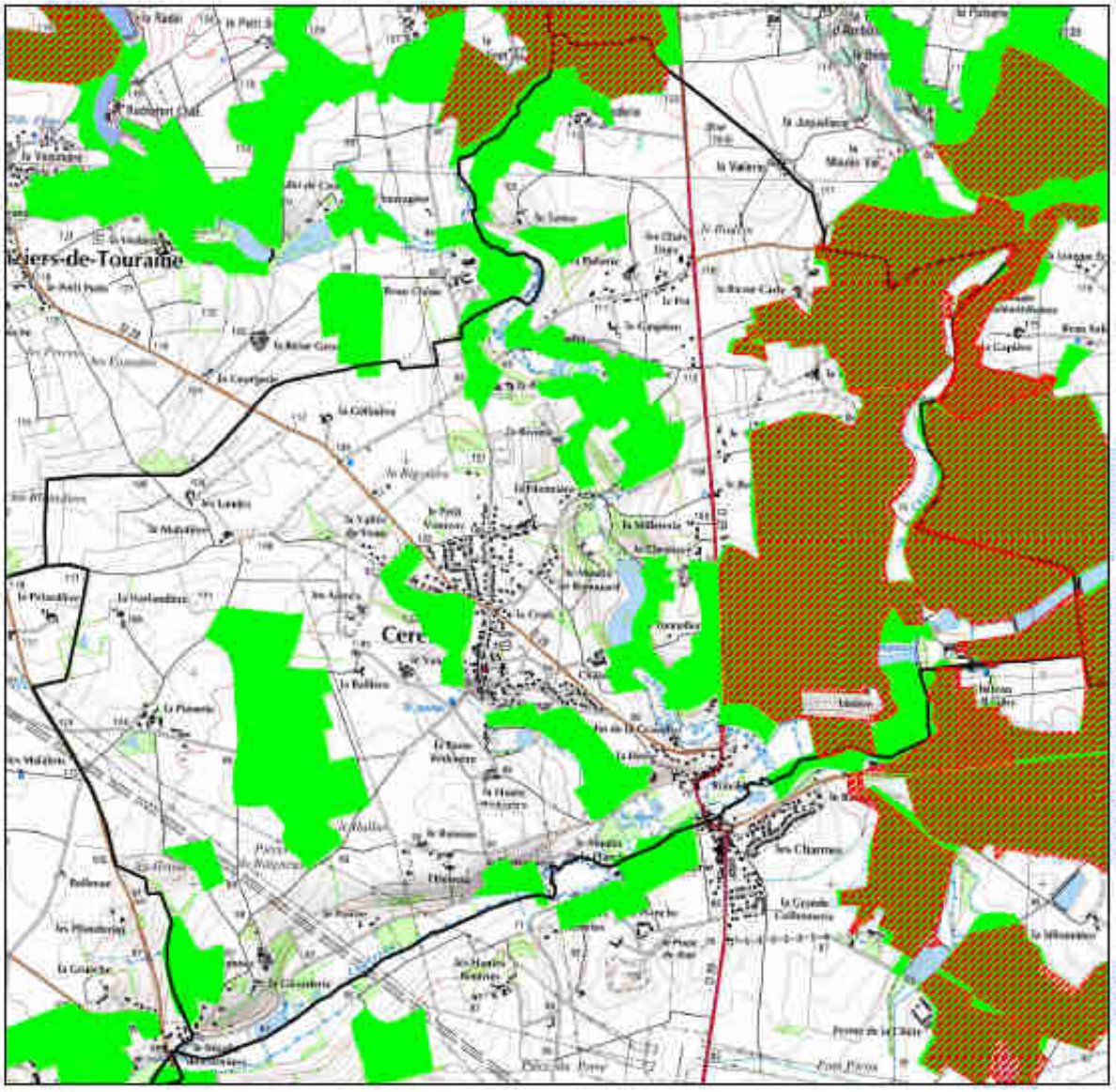
LES BOISEMENTS

La mise en valeur et la protection des forêts sont reconnues d'intérêt général. Selon la loi n° 2001-602 du 9 juillet 2001 d'orientation sur la forêt, la politique forestière prend en compte les fonctions économiques, environnementales et sociales des forêts et participe à l'aménagement du territoire, en vue d'un développement durable.

La commune de CERELLES compte 374 ha de surfaces boisées. Ces espaces, qui représentent 30 % du territoire communal, sont composés pour 87 % de taillis sous futaies feuillues, pour 8 % de peupleraies et 5 % de futaies de feuillus.
Les espaces forestiers prives sont gérés dans un objectif productif comme l'atteste les deux plans simples de gestion (PSG) en vigueur sur la commune.

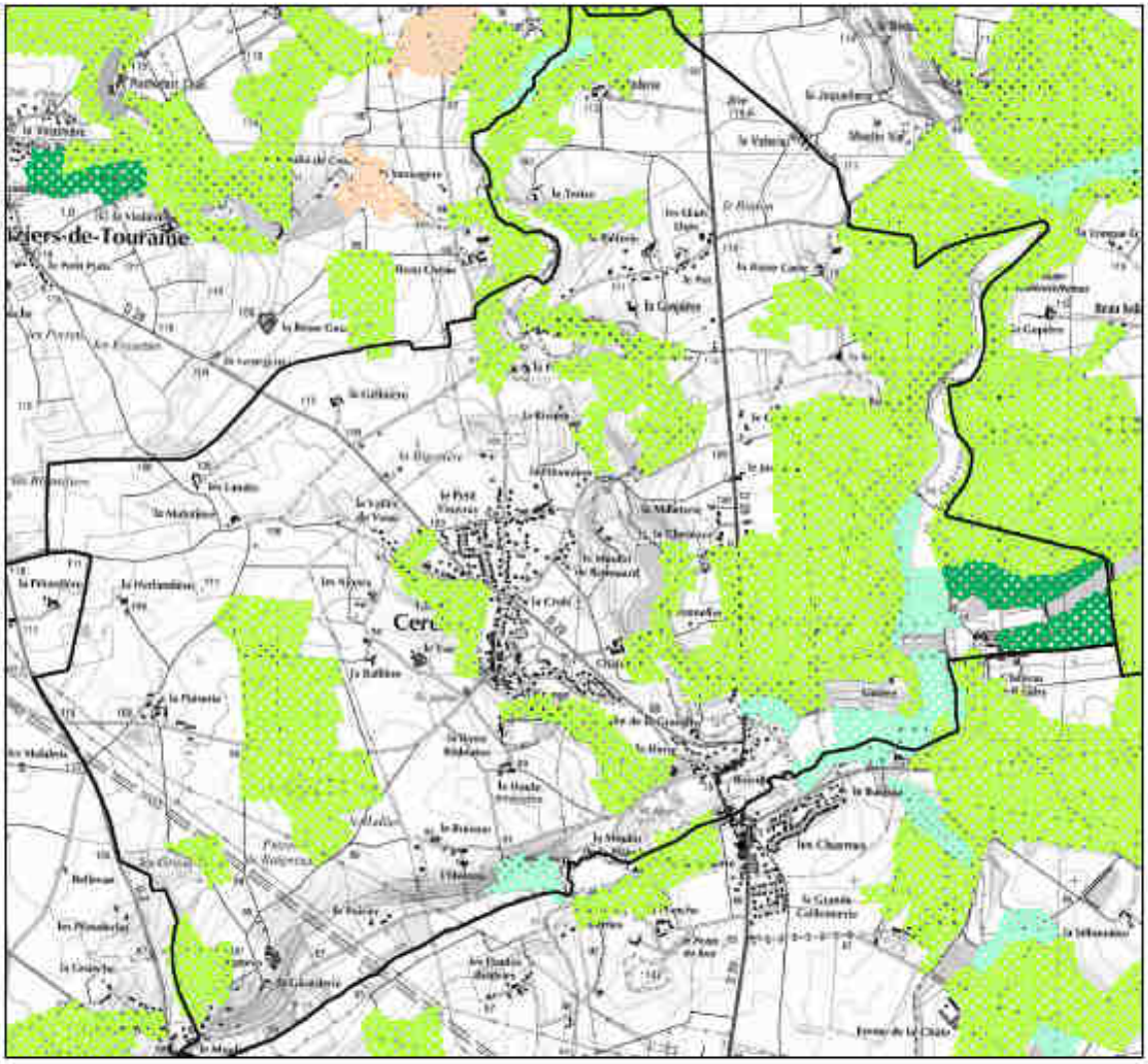
FORET : Type de propriété et suivi administratif
Commune de CERELLES

Direction
Départementale des
Territoires



FORET : Carte de l'inventaire forestier
Commune de CERELLES

Direction
Départementale des
Territoires

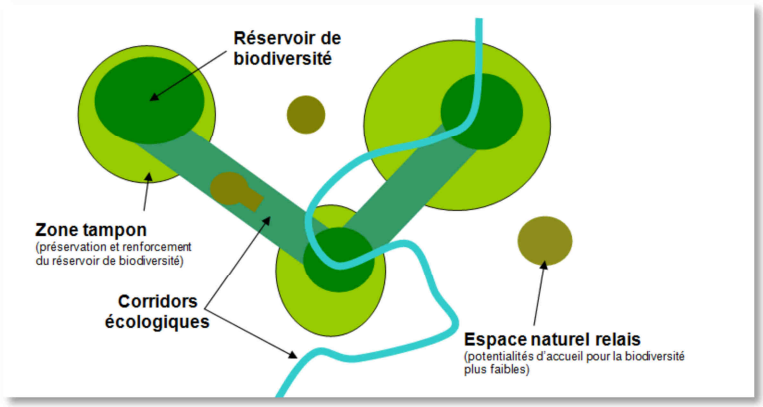


LA TRAME VERTE ET BLEUE : APPROCHE GLOBALE

La TVB est constituée de continuités écologiques terrestres et aquatiques composées de "réservoirs de biodiversité" et de "corridors écologiques"
Les réservoirs de biodiversité sont des espaces dans lesquels la biodiversité est la plus riche ou la mieux représentée, où les espèces peuvent effectuer tout ou partie de leur cycle de vie (alimentation, reproduction, repos) et où les milieux naturels sont de taille suffisante pour assurer leur fonctionnement.
Ce sont des espaces pouvant abriter des noyaux de populations d'espèces à partir desquels les individus se dispersent ou des espaces susceptibles d'accueillir de nouveaux individus ou de nouvelles populations.
Les corridors écologiques assurent une liaison entre milieux naturels ou habitats d'une espèce, offrant aux espèces des conditions favorables à leur dispersion ou migration. Ils relient les réservoirs de biodiversité et sont constitués des voies de déplacement empruntées par les espèces.

Le **schéma régional de cohérence écologique (SRCE) du Centre** a été adopté par arrêté du préfet de région le 16 janvier 2015, après son approbation par le Conseil régional par délibération en séance du 18 décembre 2014.

En 2012, **le Pays Loire Nature a élaboré une cartographie du réseau écologique** sur son territoire.
Il s'agit d'une déclinaison locale du réseau écologique régional, son objectif est d'apporter aux décideurs locaux des éléments concrets pour la prise en compte de la biodiversité et de ses flux dans l'aménagement d'un territoire en pleine évolution

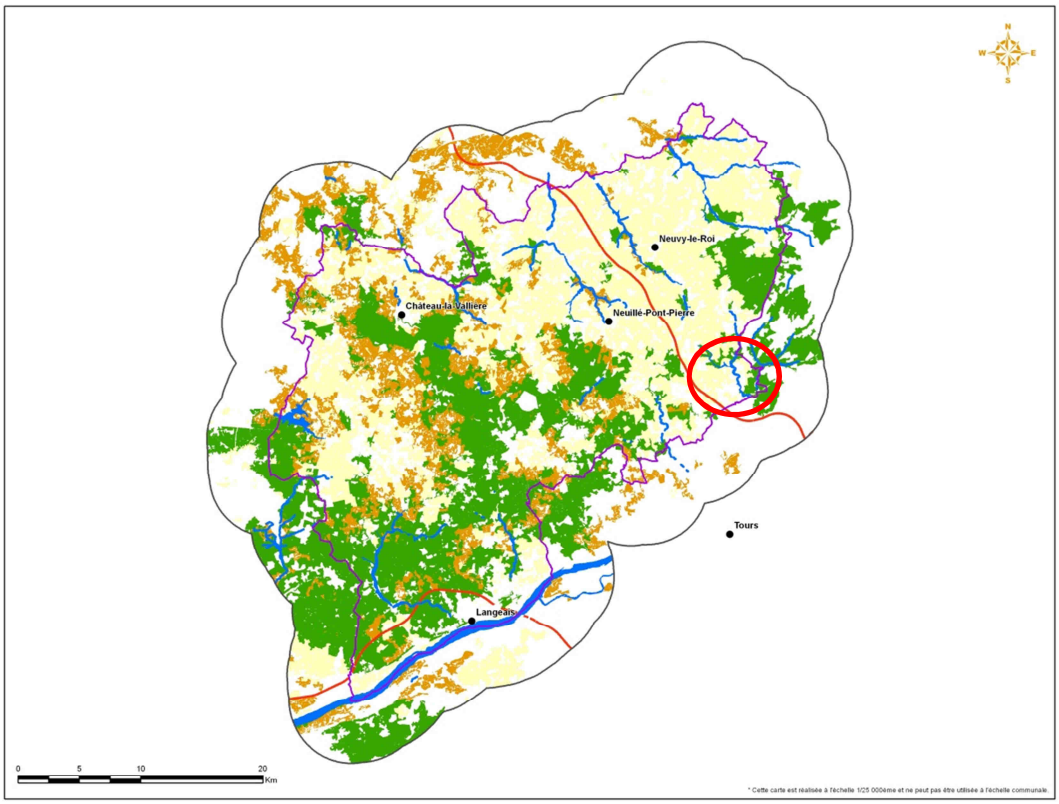


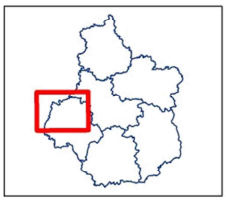
Représentation schématique des composantes de la trame verte et bleue

Synthèse des réservoirs de biodiversité de l'aire d'étude

Pays Loire Nature Touraine

Cartographie du réseau écologique du Pays Loire Nature Touraine





Localisation en région Centre

- Réservoirs de biodiversité principaux des milieux boisés
- Réservoirs de biodiversité des milieux ouverts
- Réservoirs de biodiversité principaux des milieux humides
- Matrice paysagère (grandes cultures, vignes et vergers)
- Eléments fragmentants majeurs
- Villes importantes
- Pays Loire Nature Touraine
- Aire d'étude (tampon 5km)

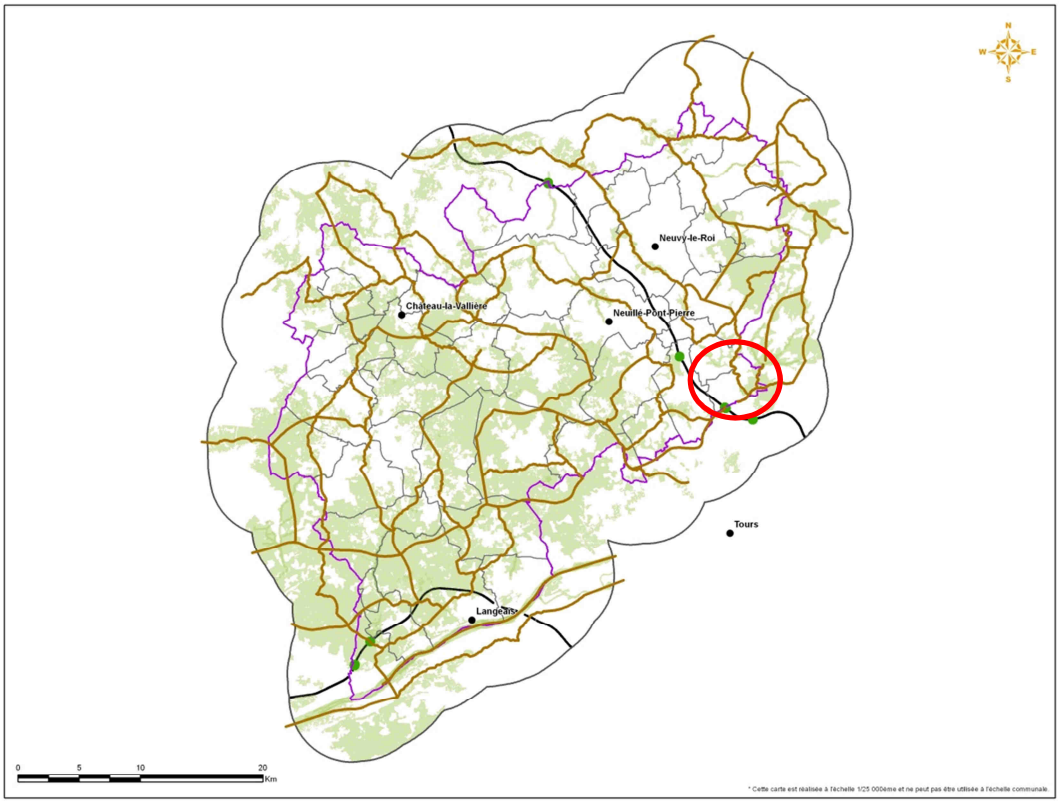
* Cette carte est réalisée à l'échelle 1/25 000ème et ne peut pas être utilisée à l'échelle communale.

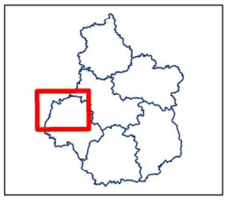
© Pays Loire Nature Touraine - Sources : © IGN BD Topo ; © DREAL, Centre Réseau écologique régional - Cartographie : Biotope, 2011

Synthèse des axes potentiels des corridors écologiques pour l'ensemble des sous-trames

Pays Loire Nature Touraine

Cartographie du réseau écologique du Pays Loire Nature Touraine





Localisation en région Centre

Eléments du réseau écologique

- Axes potentiels des corridors
- Réservoirs de biodiversité

Elements fragmentants et reconnectants

- Passages à faune
- Eléments fragmentants majeurs
- Villes importantes
- Limites communales
- Pays Loire Nature Touraine
- Aire d'étude (tampon 5km)

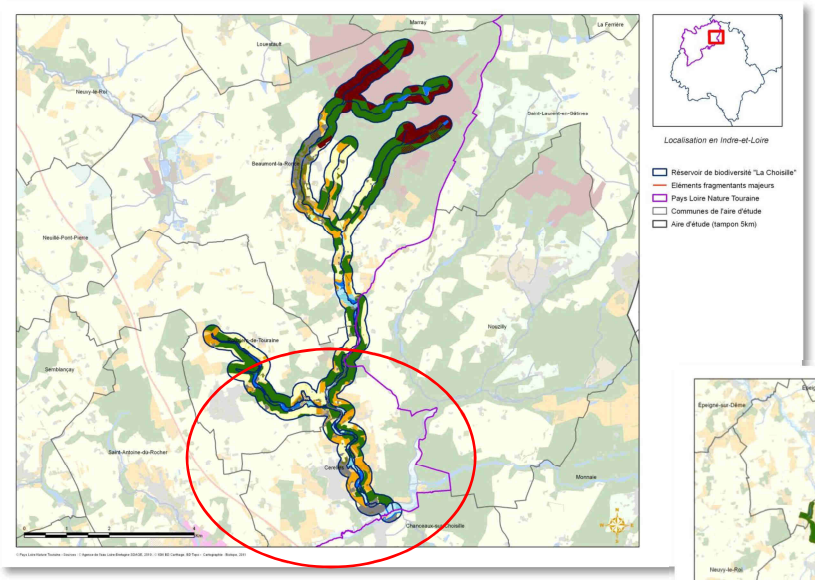
* Cette carte est réalisée à l'échelle 1/25 000ème et ne peut pas être utilisée à l'échelle communale.

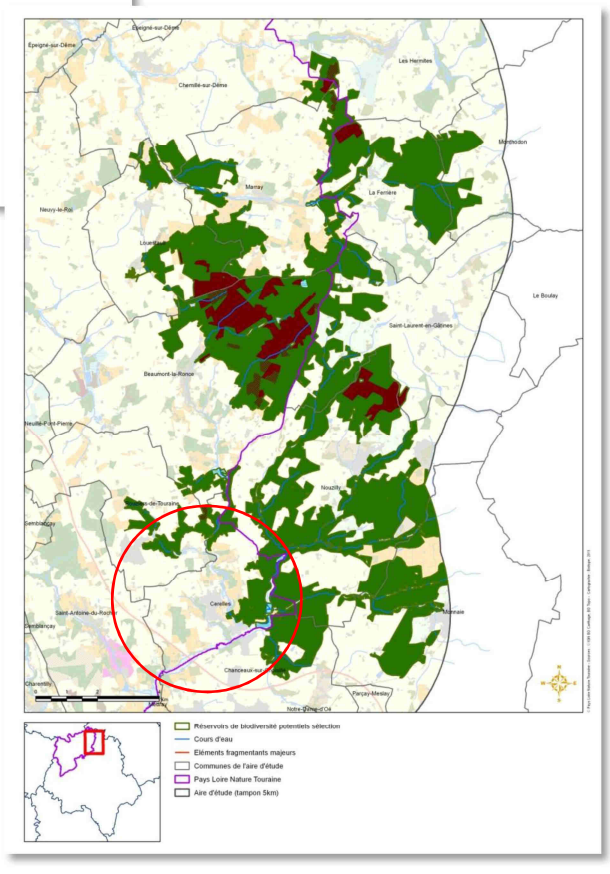
© Pays Loire Nature Touraine - Sources : © IGN BD Topo ; © DREAL, Centre Réseau écologique régional - Cartographie : Biotope, 2011

Les cartes, page précédente, issues de l'étude du Pays Loire Nature Touraine, présentent à l'échelle du pays une synthèse des réservoirs de biodiversité et des axes potentiels des corridors écologiques pour l'ensemble des sous-trames.
A l'échelle de la commune de Cérelles, il est possible d'y distinguer le réseau hydrographique de La Choisille et les boisements en limite est du territoire communal (Bois de Linière, Bois de Baudry).
Plus particulièrement, Cérelles est concernée par deux réservoirs de biodiversité locaux à caractère principal :

- **La forêt de Beaumont** : La forêt de Beaumont est à l'heure actuelle peu connue, cependant elle abrite potentiellement de nombreuses espèces. Les continuités écologiques au sein de ce réservoir de biodiversité sont pour certaines à restaurer du fait de la présence de nombreuses clôtures. Celles-ci rendent notamment difficile le déplacement des ongulés au sein des différents massifs.
- **La Choisille de Beaumont** : La Choisille de Beaumont est un réservoir de biodiversité d'importance régionale. Elle est encore relativement bien préservée malgré sa proximité avec l'agglomération Tourangelle. Elle constitue un corridor écologique des milieux aquatiques permettant le passage des espèces entre la vallée du Loir et la vallée de la Loire.

Source : fiches « réservoirs » n°2 et n°5 – Pays Loire Nature, 2012.





LA TRAME VERTE ET BLEUE : SUR LE TERRITOIRE DE CERELLES

Sur le territoire communal, la définition de la trame verte et bleue s'est appuyée sur l'analyse et la présence éventuelle des éléments suivants :

Les cœurs de biodiversité majeurs et annexes
Sur le territoire de Cérelles, il n'existe pas de milieux naturels remarquables inventoriés:

- pas de ZNIEFF (zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique),
- pas de site Natura 2000

Les éléments particuliers de la trame bleue

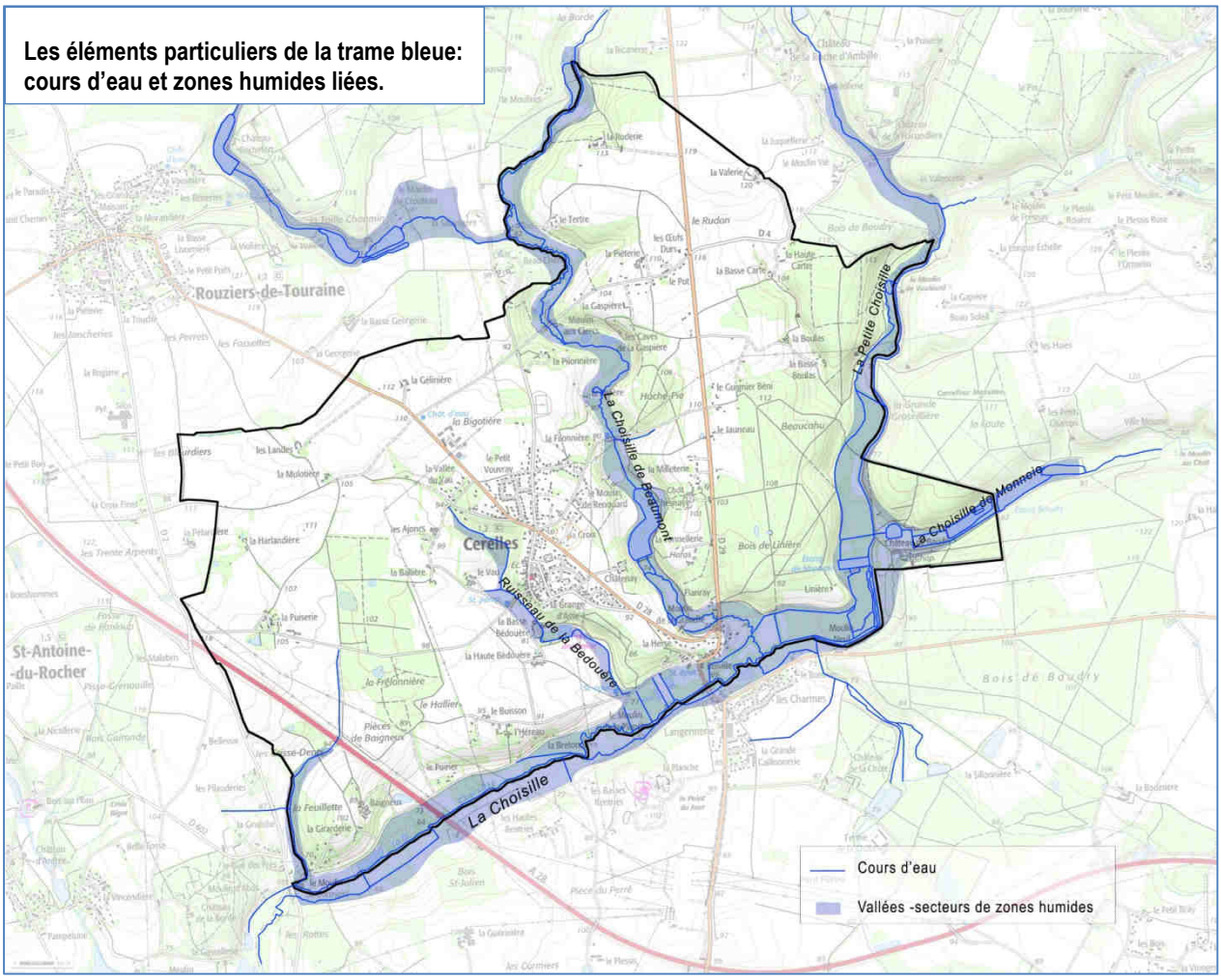
- Les cours d'eau: La Choisille et ses affluents (Choisille de Beaumont, Petite Choisille, Choisille de Monnaie et ruisseau de La Bedouère)
- Les zones humides: La vallée de la Choisille et ses vallons secondaires

Les éléments particuliers de la trame verte

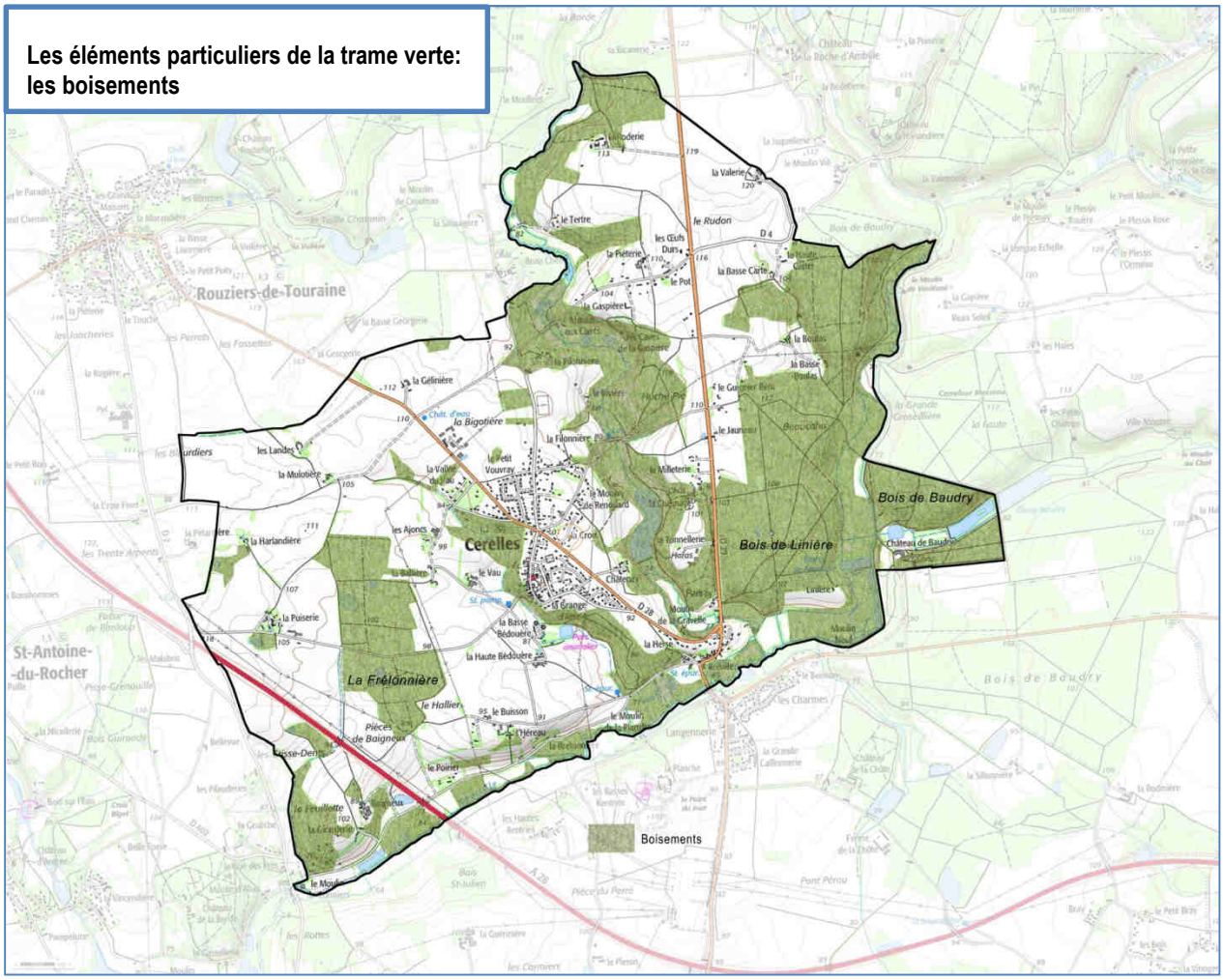
- Les haies bocagères : elles sont très peu nombreuses sur le territoire et ce limitent à quelques linéaires en lisière de l'agglomération ou en accompagnement de chemins ruraux.
- Les boisements: Forêt de Beaumont (Bois de Baudry et de Linière), bois de La Frêlonnière.

La synthèse de ces composantes a permis d'élaborer les cartes suivantes :

Les éléments particuliers de la trame bleue: cours d'eau et zones humides liées.



Les éléments particuliers de la trame verte: les boisements

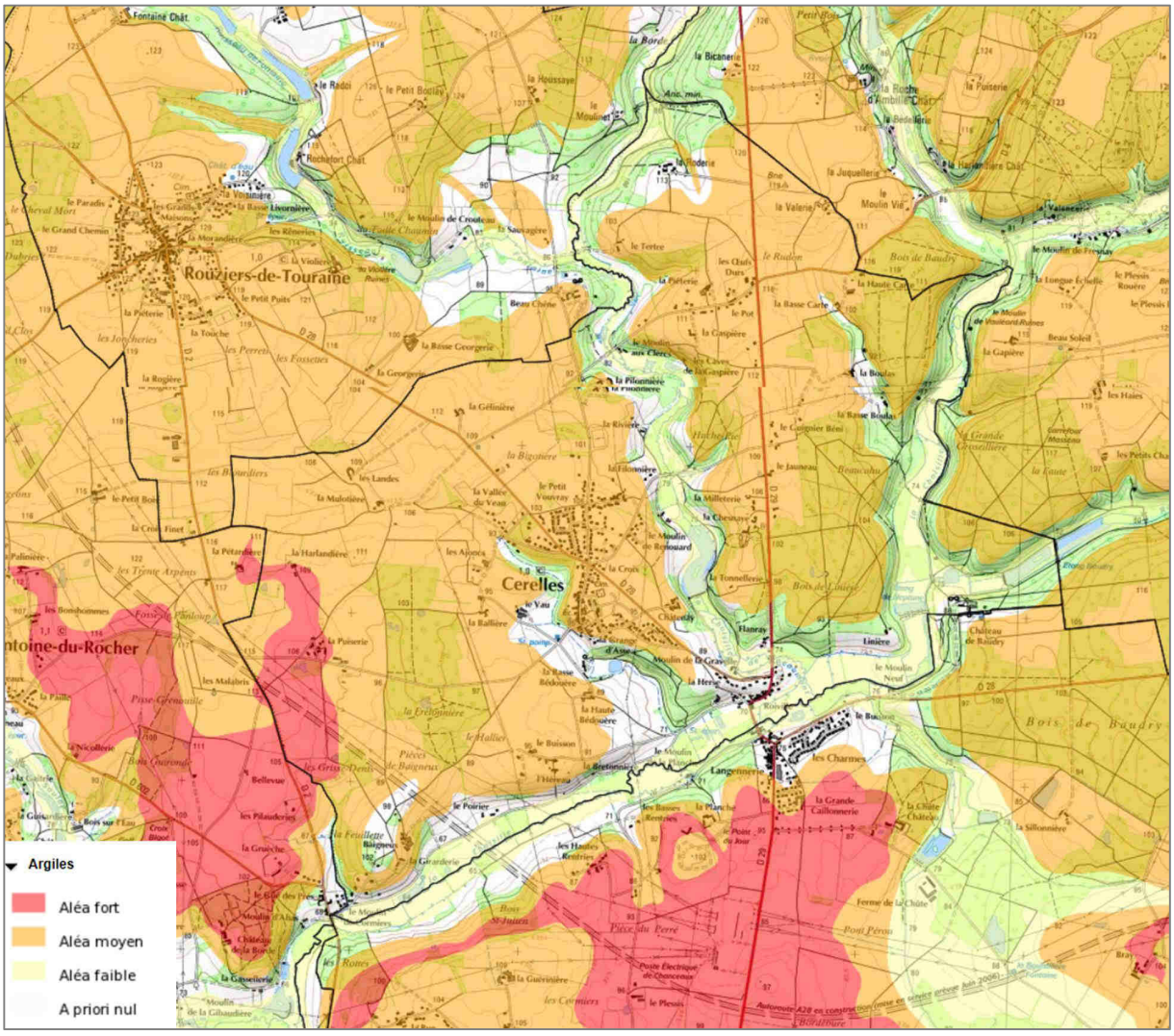


2.2 – RISQUES, CONTRAINTES ET NUISANCES

RISQUES NATURELS

RETRAIT ET GONFLEMENT DES ARGILES

La commune est concernée par le risque de mouvements de terrain liés au phénomène de retrait-gonflement des argiles. Le bourg est concerné par un risque moyen majoritairement. Seule une partie ouest du territoire communal est en aléa fort, notamment le hameau de La Puiserie.

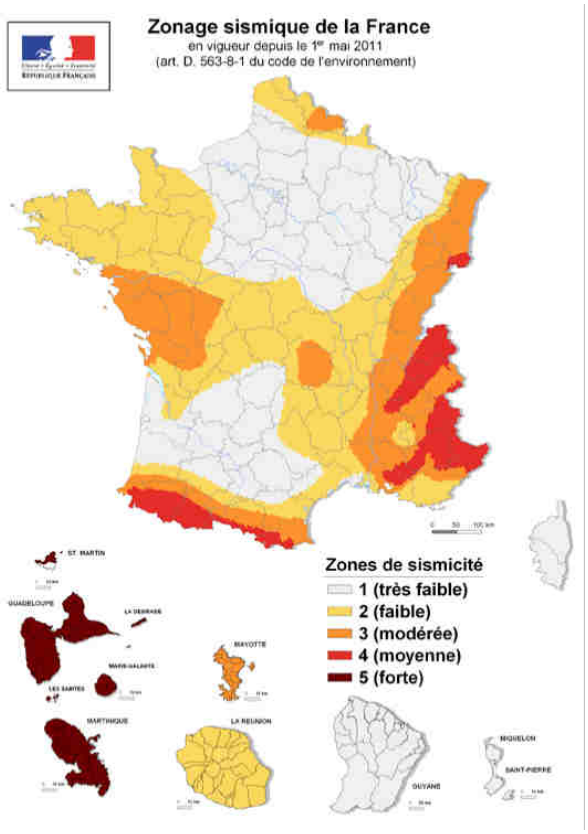


Source : http://www.georisques.gouv.fr/dossiers/argiles/

RISQUE SISMIQUE

La commune est classée en zone de sismicité très faible (zone 1) qui n'impose aucune mesure préventive obligatoire pour les bâtiments.

Source : Prim.net



ARRETES DE CATASTROPHES NATURELLES

Type de catastrophe	Début le	Fin le	Arrêté du	Sur le JO du
Inondations et coulées de boue	31/05/1999	01/06/1999	29/09/1999	20/10/1999
Inondations et coulées de boue et mouvements de terrain	25/12/1999	29/12/1999	29/12/1999	30/12/1999
Mouvements de terrain différentiels consécutifs à la sécheresse et à la réhydratation des sols	01/07/2005	30/09/2005	20/02/2008	22/02/2008

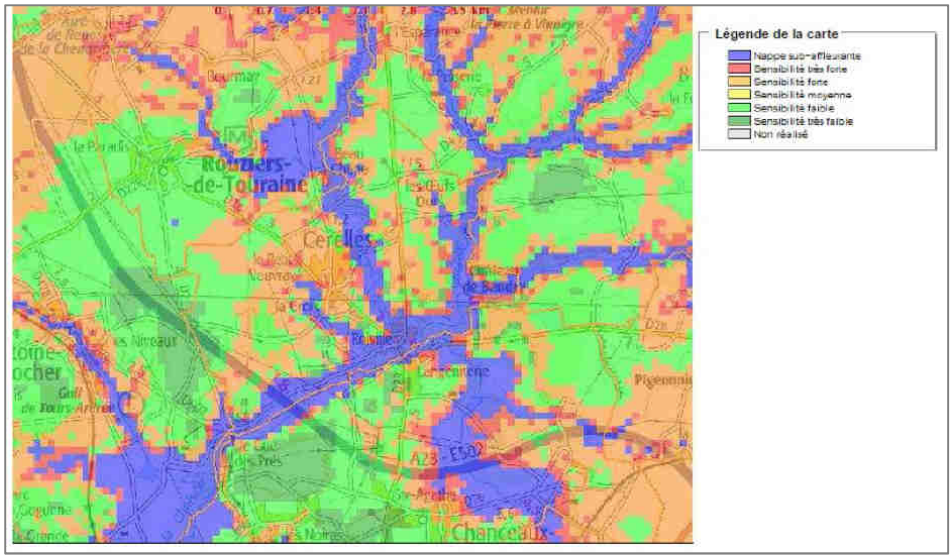
Sources : http://www.prim.net

REMONTEES DE NAPPES

La commune de Cerelles est concernée par le risque de remontées de nappes.

Il convient par conséquent d'éviter de construire dans les talwegs ou les fonds de vallée concernés par ce risque.

Source : PAC Etat Juillet 2015



RISQUES DE TRANSPORT DE MATIERES DANGEREUSES

Le territoire de la commune de Cerelles est concerné par la canalisation de transport de gaz « Chemery-Noizay » exploitée par : GRT Gaz.
Cette canalisation génère des distances de dangers reportées dans le tableau ci-dessous :

Tableaux des distances d'effets relatives à la canalisation de transport intéressant la commune de CERELLES

↘ **Distances d'effets associées aux canalisations de transport de gaz**

Nom	Diamètre Nominal (mm)	Pression Maximale de Service (bar)	Traverse ou impacte la commune	Distances d'effets					
				Scénario de rupture (scénario majorant)			Scénario de petite brèche (scénario réduit)		
				Zone des effets létaux significatifs (en m)	Zone des effets létaux (en m)	Zone des effets irréversibles (en m)	Zone des effets létaux significatifs (en m)	Zone des effets létaux (en m)	Zone des effets irréversibles (en m)
DN 450-1969 Genneteil / Chémery	450	80	Traverse	**135**	**185**	**235**	5	5	5

Source : GRTgaz – étude de dangers de mars-14

SITES ET SOLS POLLUES

On recense 2 sites « BASIAS » concernant la commune de Cerelles. Il s'agit d'un entrepôt de combustible et de la station d'épuration. Le caractère pollue des sols peut demeurer après la cessation d'activité. Aucun site « BASOL » ni aucune ICPE (installation classée pour la protection de l'environnement) ne sont recensés sur le territoire communal.

N° Identifiant	Raison(s) sociale(s) de (s) l'entreprise (s) connue(s)	Nom(s) usuel (s)	Dernière adresse	Commune principale	Code activité	Etat d'occupation du site	Etat de connaissance
CEN3701248	Cerelles (commune de)	Station d'épuration	Lieu dit Grosse pierre la	CERELLES	E37.00Z	En activité	Inventorié
CEN3702523	Entrepôts des Combustibles de l'Ouest		?	CERELLES	V89.03Z	Activité terminée	Inventorié

Source : http://www.georisques.gouv.fr/dossiers/basias/

NUISANCES SONORES

En Indre-et-Loire, le classement sonore des infrastructures de transports terrestres (décret 95-21 du 9 janvier 1995 et arrêté du 30 mai 1996) fait l'objet d'un arrêté préfectoral en date du 17 avril 2001.

Cérelles est concernée dans la partie Sud-Ouest de son territoire par l'autoroute A28 dont la mise en service est intervenue en décembre 2005.
L'A28 correspond à une voie de **catégorie 2** imposant une bande de nuisances sonores de **250 mètres** de part et d'autre de la voie.

Source : http://carto.geo-ide.application.developpement-durable.gouv.fr/

QUALITE DE L'AIR

Dioxyde d'azote (NO2)

Il constitue le polluant majeur de l'atmosphère terrestre. Il est notamment produit par les moteurs à combustion interne et les centrales thermiques

Valeurs recommandées

40 µg/m3 moyenne annuelle / 200 µg/m3 moyenne horaire. La valeur guide actuelle de l'OMS de 40 µg/m3 (moyenne annuelle), fixée pour protéger le public des effets du NO2 gazeux sur la santé, reste inchangée par rapport aux directives précédentes.

Particules en suspension (PM10)

Les particules en suspension (notées « PM » en anglais pour « *Particulate matter* ») sont d'une manière générale les fines particules qui, dans le cas de la pollution de l'air, sont des poussières souvent issues de combustions qui ne sont pas totales.

Valeurs recommandées des particules fines

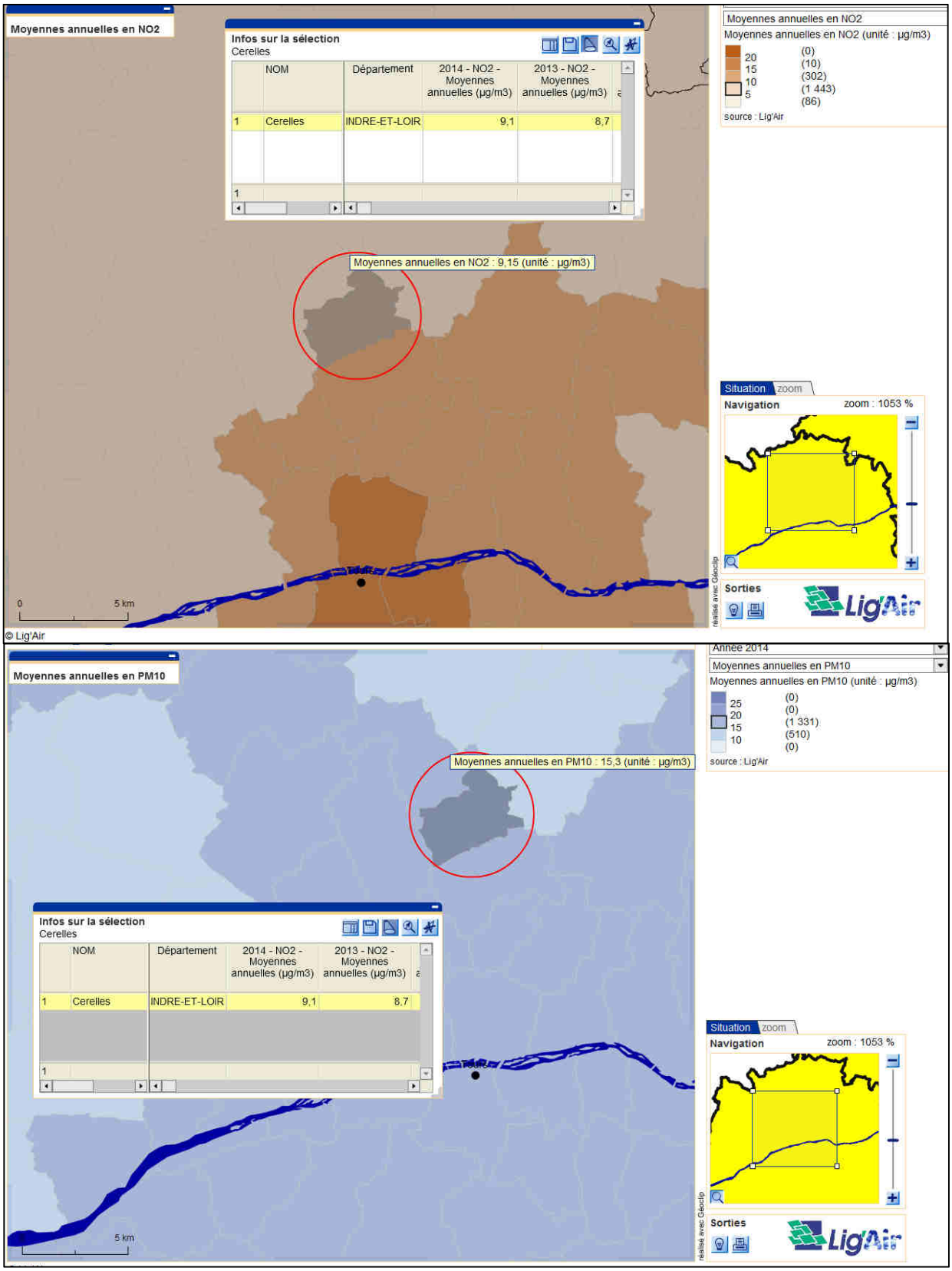
Objectif de qualité PM10 : 30 µg/m^3 en moyenne annuelle.

Valeurs limites pour la protection de la santé humaine pour les PM10 (applicables aux concentrations non liées à des événements naturels) :

- 50 µg/m^3 en moyenne journalière, à ne pas dépasser plus de 35 jours par an ;
- 40 µg/m^3 en moyenne annuelle.

Source : Association Nationale pour la Prévention et l'Amélioration de la Qualité de l'Air
http://www.respire-asso.org/

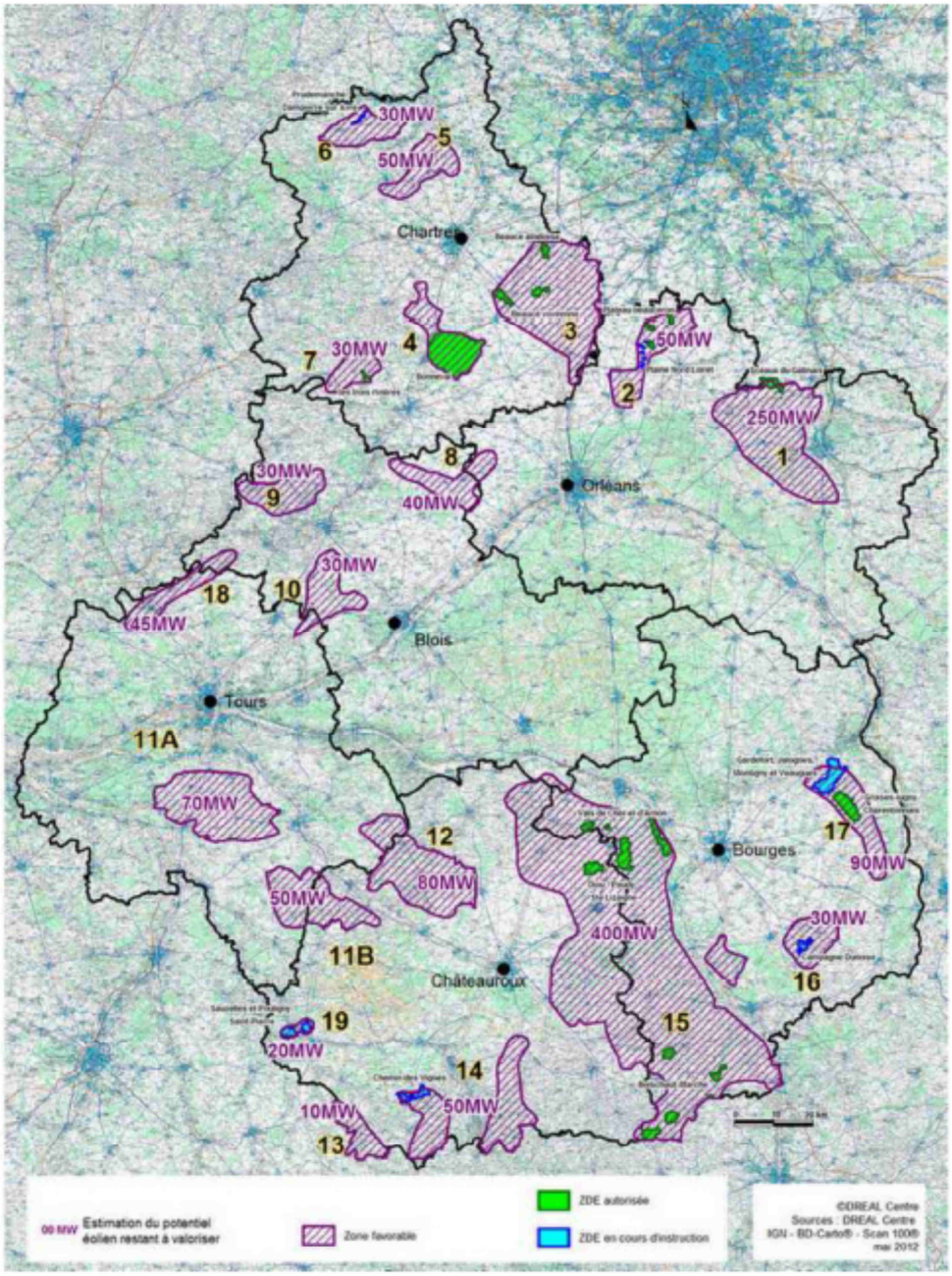
Extrait du site internet : http://static.ligair.fr/geoclip/communair/Communair_2013_2014.htm



Le SRCAE (Schéma Régional Climat Air Energie) de la région Centre comprend un volet éolien « le schéma régional éolien (SRE) ». Le schéma régional éolien identifie les parties du territoire favorables au développement de l'éolien terrestre, sur la base du potentiel énergétique de la région. Il définit ainsi 19 zones favorables au développement de l'énergie éolienne.

Dans ce cadre, la commune de Cérelles ne fait pas partie de zone favorable au développement de l'énergie éolienne.

CARTE DES ZONES DE DÉVELOPPEMENT DE L'ÉOLIEN



SRCAE du Centre (juin 2012) Page 319

Annexe SRE

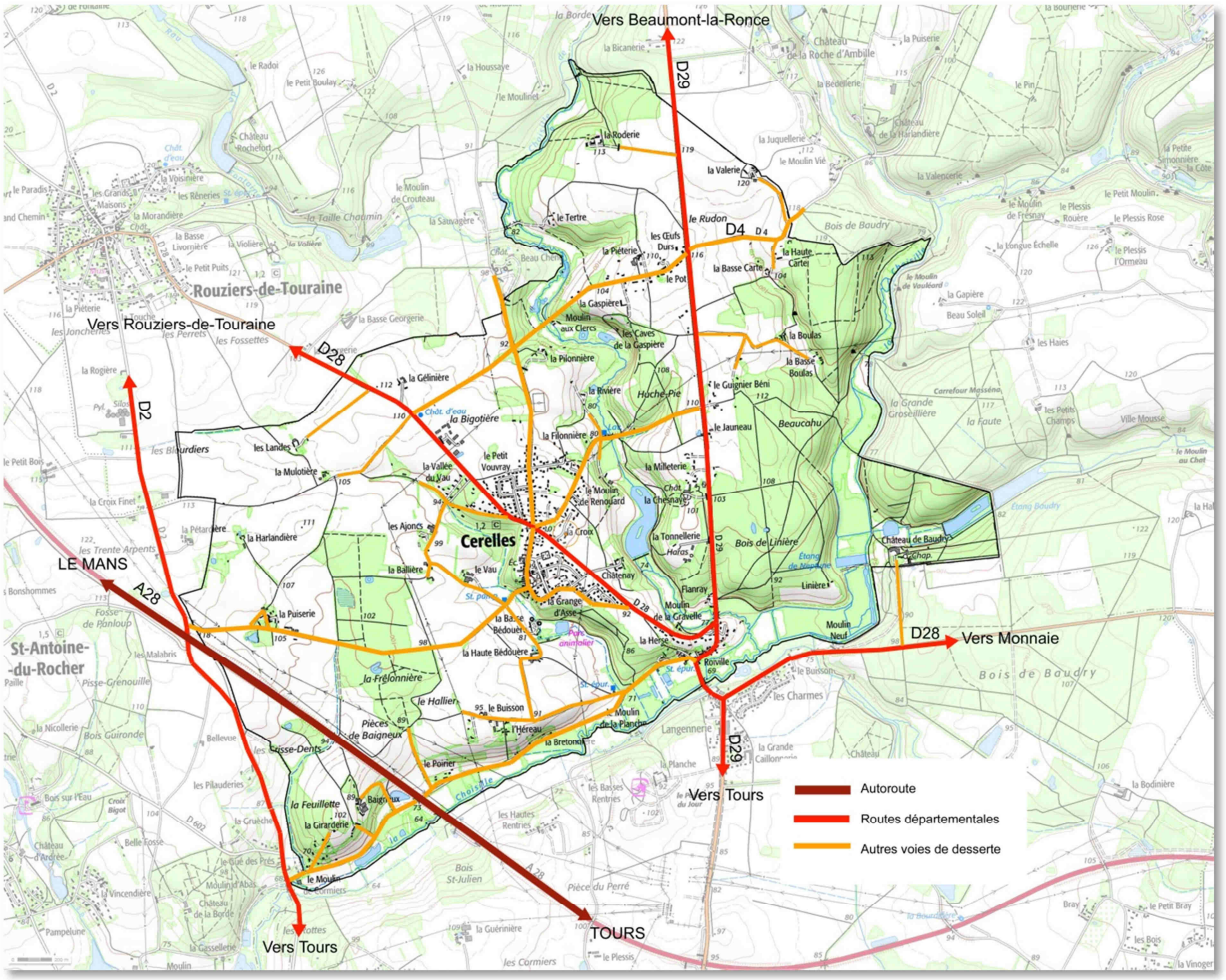
Commune de Cérelles – Porter à la connaissance de l'État – Juillet 2015

11/71

2.3 – TRANSPORTS ET DEPLACEMENTS

RESEAU ROUTIER

Carte du réseau routier communal



Le territoire de Cérelles, au nord de l'agglomération tourangelle, est desservi par des voies de communications structurantes :

- **L'autoroute A28 Le Mans-Tours** : elle permet de relier Le Mans vers le nord-ouest et Tours et l'A10 au sud. Les accès aux échangeurs les plus proches sont locallisés à Neuillé Pont-Pierre (12km) ou par l'A10 et le carrefour autoroutier de Monnnaie (échangeur de Tours nord à 11km).
- **La RD 29 Tours-Beaumont la Ronce**. Cet axe linéaire nord-sud traverse la commune dans sa partie est, et est marqué par deux carrefours importants sur Cérelles : celui au niveau des Œufs Durs au nord, et le carrefour majeur RD29/RD28 au sud, au niveau de Langennerie.

- **La RD28 Monnaie-Rouziers de Touraine** : cette voie traverse le bourg de Cérelles et permet sa desserte. Elle est marquée par un carrefour important au niveau de l'agglomération, à la croisée des voies de desserte entre les lotissements au nord et le centre-bourg au sud.
- Les RD28 et 29 supportent d'importants flux domicile-travail en direction de Tours, par Langennerie.

Deux autres voies départementales traverssenet le territoire communal :

- **La RD2** qui relie Tours à Neuvy-le-Roi. Elle tangente le territoire communal sur sa limite ouest. De même que sur les RD 28 et 29, les déplacements domicile-travail y prédominent, avec un volume croissant à l'approche de Tours.
- **La RD4** permet de relier le territoire communal à Nouzilly, depuis le carrefour des Œufs Durs.

Le réseau viaire secondaire de Cérelles est organisé autour de trois carrefours majeurs :

- Le bourg au nord-ouest (RD28/VC 1, 3, 6 et 8),
- Roiville/Langennerie au sud (RD28/RD29 et VC5),
- Les Œufs Durs au nord-est (RD29/RD4 et VC6).

Le carrefour de Roiville/Langennerie au sud du territoire, recevant l'ensemble des flux en direction de Tours, a été aménagé en conséquence et présente une configuration très routière (large rond-point, stationnement, …).
En ce qui concerne le carrefour du centre-bourg, son aménagement reste partiel et apparait peu adapté au partage des différents flux de circulation voitures/piétons/vélos. Sa sécurisation reste à renforcer, notamment pour permettre de renforcer les liaisons douces entre zones pavillonnaires nord et équipements du centre-bourg.

La desserte de tous les lieux-dits est assurée à partir du territoire communal, à l'exception du Tertre (au nord du territoire) et du château de Baudry, dont l'entrée s'effectue depuis la RD28 sur le territoire de Chanceaux-sur-Choisille.

A l'ouest du bourg, le CR12 et la VC9 assurent conjointement un circuit en boucle depuis la Vallée du Vau jusqu'à Langennerie en passant par la VC3 et La Bedouère. Au contraire, le passage de lA28 au sud-ouest du territoire communal a créé une rupture dans la desserte de certains lieux-dits, notamment Baigneux.

Par son statut de commune résidentielle et son bassin d'emploi réduit, Cérelles compte une part largement excédentaire d'actifs effectuant leurs déplacements domicile-travail en voiture.

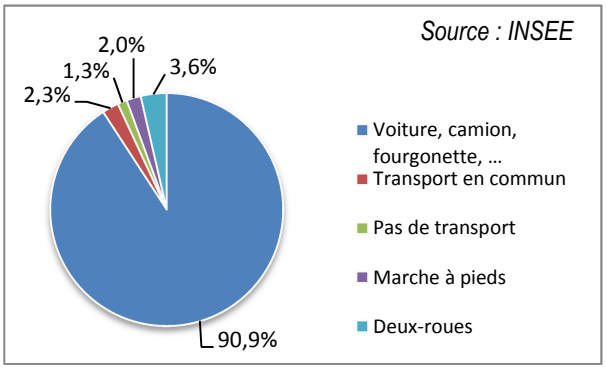
- 70 actifs occupés habitant Cérelles travaillent sur la commune, soit 11% des actifs occupés.
- Ainsi, la voiture reste le mode de déplacement le plus largement utilisé (90,9%), taux bien supérieur à celui du département.

Déplacements domicile-travail des actifs occupés habitant Cérelles

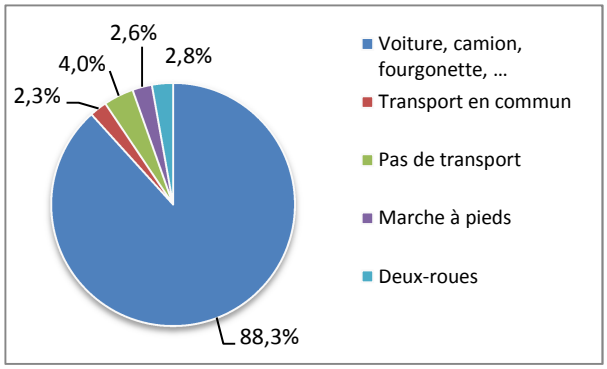
	… dans leur commune de résidence	… dans une autre commune du même département	… hors du département	Total
Nombre d'actifs travaillant…	70	514	30	614
Pourcentage d'actifs	11%	84%	5%	100%

Part des moyens de transport utilisés pour se rendre au travail en 2011 par les actifs occupés de 15 ans ou +

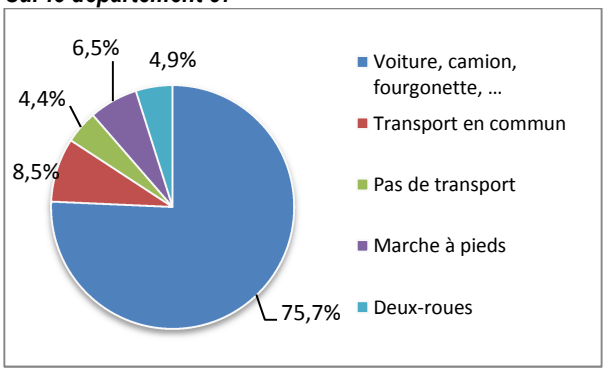
À Cérelles



Sur la CC Gâtine et Choisilles



Sur le département 37



LES RESEAUX DE BUS

La commune de Cérelles est desservie par les réseaux de bus **Fil vert (transport par autocar) et indirectement par le réseau Fil bleu (transport par bus)** :

- **La ligne S** Neuvy-le-Roi/Tours du réseau Fil Vert, réseau de bus interurbain, avec deux arrêts : dans le bourg au carrefour de La Croix et aux Œufs Durs.
- **La ligne 56** Chanceaux/Notre-Dame-d'Oe/Tours nord du réseau Fil bleu, réseau de transport de l'agglomération tourangelle, dont le terminus se situe à Langennerie, face à Roiville sur la commune de Chanceaux sur Choisille. Ainsi Cérelles n'est pas directement desservie par le réseau Fil bleu.

LA DESSERTE FERROVIAIRE

Cerelles ne possède pas de gare ferroviaire sur son territoire mais bénéficie de la proximité de la gare de la Saint-Antoine-du-Rocher (6 km), qui se situe au Nord du bourg de Saint Antoine du Rocher à proximité de la RD 228. Cette gare se trouve sur la ligne SNCF Tours/Le Mans. Elle est desservie 3 fois par jour par le TER (matin, midi et soir).

L'accès à la Gare de Notre Dame d'Oë/Chanceaux est également proche (7 km) avec une desserte TER 3 fois par jour (matin midi et soir). Elle se situe sur la ligne Tours/Chartres/Paris.

TOURS • CHÂTEAU-DU-LOIR • LE MANS

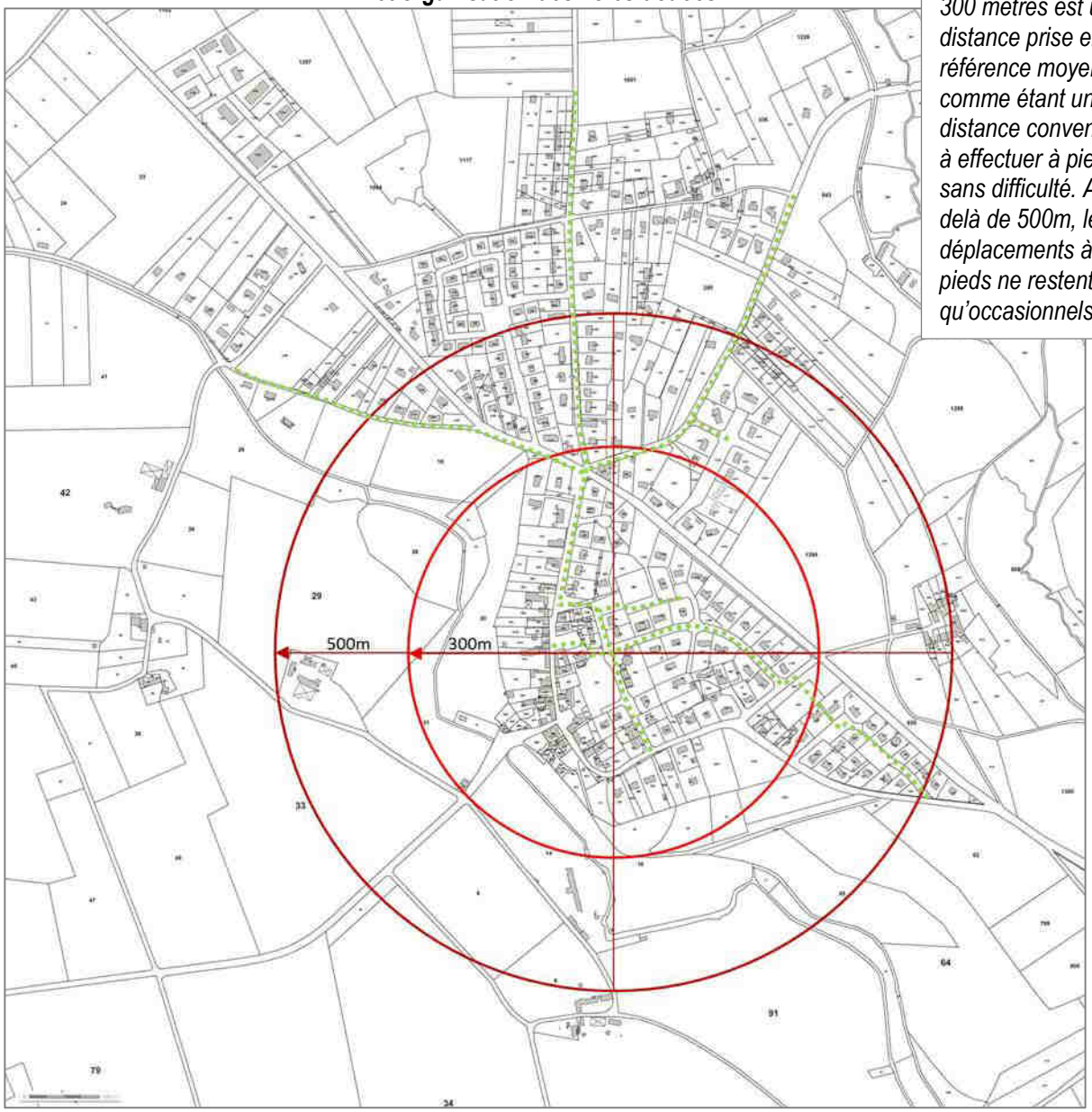
TOURS • VENDÔME

LES CHEMINEMENTS DOUX AU SEIN DE L'AGGLOMERATION

Le réseau de cheminements piétons a été pris en compte dans l'aménagement des quartiers d'habitat, avec la création de sentes piétonnes permettant de rejoindre facilement le centre-bourg, notamment la Place Saint Pierre.

Les rayons de proximité piétonne autour du centre montrent toutefois un certain éloignement des quartiers d'habitat situés au nord du bourg. Le franchissement de RD28 renforce les difficultés de liaisons entre les quartiers nord et le bourg.

Cercles de proximité piétonne par rapport aux équipements et organisation des voies douces



300 mètres est une distance prise en référence moyenne comme étant une distance convenable à effectuer à pied sans difficulté. Au-delà de 500m, les déplacements à pieds ne restent qu'occasionnels.

LES SENTIERS PEDESTRES SUR LE TERRITOIRE COMMUNAL

La commune de Cerelles dispose d'un **réseau de chemins ruraux piétons maillé** qui présente l'avantage d'assurer de véritables continuités, partiellement connectées avec les réseaux des communes voisines.

Au niveau du bourg et de son environnement, à côté des voiries avec trottoirs, trois continuités piétonnes ou mixtes sont à souligner :

- L'allée de la Fillonière au nord, joint le CR22 (rue de la Mulottière) à la VC8 (rue du Gué Bolin) en recoupant la RD28 (rue du Coq Hardi) et la VC1 (rue des Commaillères). Son vaste linéaire et ses différentes antennes (vers le Petit Vouvray, Rivière, le lotissement du Gué Bolin et l'ensemble sportif de la Filonnière) lui assure un rôle important à l'échelle de tout le flanc nord de l'agglomération cerelloise. La partie comprise entre la rue des Commaillères et l'ancien hameau de la Filonnière est revêtue et s'avère d'un usage mixte.
- Le C.R.26 du Moulin Renouard à Chatenay se déploie à l'est de l'agglomération en surplomb de la vallée de la Choisille de Beaumont. Il est relié au bourg par les CR27 (vers la rue du Gué Bolin) et le CR11 (vers la rue de la Poissonnière).
- Le CR40 dit de la Bédouère, de la Grange d'Asse à Langennerie, relie la partie Sud du Bourg à Langennerie.

A l'Ouest de la R.D.28, le réseau de chemins ruraux et piétons est organisé autour de deux itinéraires principaux :

- Le CR43 relie la RD28 à la RD2. Son linéaire, important et ses nombreuses antennes (CR22 vers la Vallée du Vau et le Bourg, CR20 vers Rouziers de Touraine , CR19 vers la Puiserie et la VC3) lui confère un rôle notable dans la desserte piétonne et agricole du territoire.
- La liaison Vallée du Veau/Vallée de la Choisille (CR12/CR35, CR14) compose un maillage très complet, en partie revêtu (CR12).

A l'Est de la Choisille de Beaumont, deux grands linéaires de chemins structurent la desserte piétonne du territoire :

- Le CR34, qui traverse le territoire du sud-est au nord-ouest, dans un environnement paysager singulier, à dominante boisée. Il est relié au secteur du Bourg et aux Œufs Durs par les CR4 et CR5 qui recoupent toutefois la RD29 sans aménagements particuliers. Il est également connecté aux réseaux voisins vers Nouzilly et la forêt de Beaumont et le réseau entourant Baudry.
- l'axe Gué Bolin/Les Oeufs Durs/La Roderie (CR n° 25, 30, 31, 32, 38) permet de relier le bourg aux Œufs Durs et au-delà, Beaumont la Ronce, dans un contexte topographique parfois assez marqué et un environnement de qualité, souvent boisé.

Le réseau de chemins ruraux desservant la zone agricole est souvent et facilement utilisable par les cycles (gabarit et revêtement), notamment dans l'agglomération et dans la partie ouest du territoire. Dans les secteurs boisés et à l'Est du territoire le caractère cyclable du réseau est toutefois plus aléatoire (sauf VTT).

Plan des sentiers de randonnée

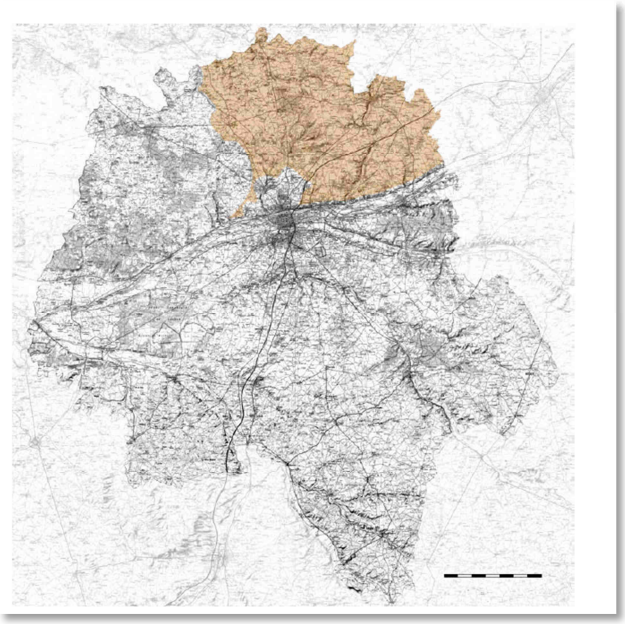
Source : dépliant Gâtine et Choisilles
Ces sentiers ont été créés par la municipalité de Cérelles, avec le concours de la Communauté de communes de Gâtine et Choisilles, du Conseil général d'Indre-et-Loire et du Comité départemental de Randonnée pédestre.

Inventaire des capacités de stationnement

Lieu	Nombre de places	Destination (à quel(s) lieu(x) elles servent ?)
Place Saint Pierre	60	Salle Cersilla, Ecoles, Mairie, Commerces, Eglise, city stade, immeubles locatifs
Place Benard	20	Salle Cersilla, Ecoles, Mairie
Parking face aux commerces	10	Salle Cersilla, Ecoles, Mairie, Commerces
Place du 8 mai	4	Ecole primaire
Stade de football	12	Stade et aire de jeux
Place de la Grand'Maison	6	Commerces et city stade
37 rue du Maréchal Reille (Mairie)	2 places "minute"	mairie, écoles, agence postale
cimetière	8	cimetière
rue du Maréchal Reille -Grange d'Asse	14	habitations et visiteurs
place située au 45 rue du Gué Bolin	8	habitations, visiteurs et clientèle artisans
Lotissement du Petit Vouvray	36	habitations et visiteurs
Lotissement "Le Clos de Châtenay"	15	habitations et visiteurs
Rond point de Langennerie	6	Arrêt "fil Vert", habitations et visiteurs
TOTAL	199	

2.4 – ANALYSE PAYSAGERE

A L'ECHELLE DEPARTEMENTALE : L'UNITE PAYSAGERE DES GATINES DU NORD



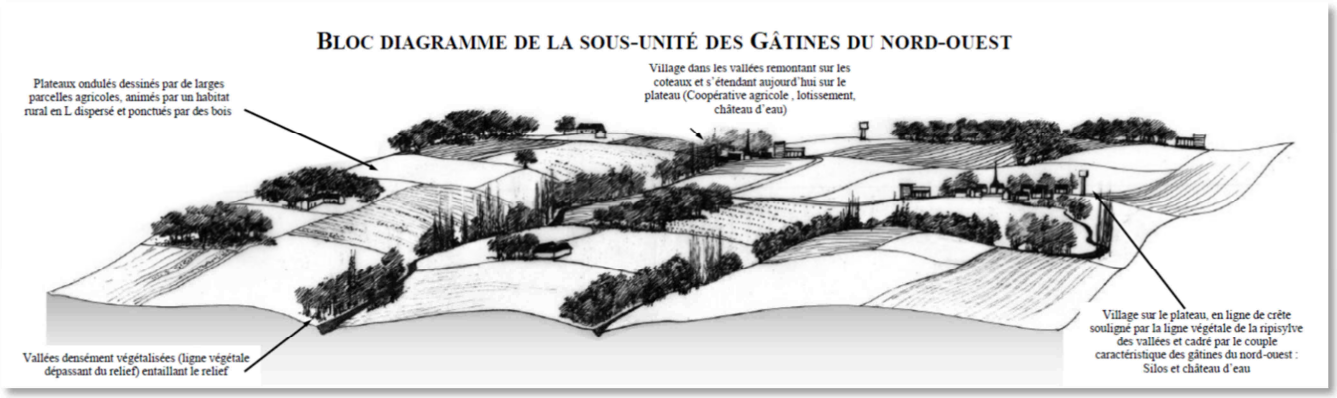
Le territoire de Cérelles appartient à l'unité paysagère des Gâtines du Nord de l'Indre-et-Loire, plus particulièrement de la sous-unité des **Gâtines du nord-ouest**, caractérisée par :

•Importance du dynamisme visuel et des ondulations du plateau.

•Paysage agricole relativement ouvert : ponctuation de bosquets et arbres isolés, et, d'un habitat rural dispersé

•Large coulée verte nord-sud constituée majoritairement par des bois et forêts.

Source : Etude des paysages de l'Indre-et-Loire, agence ECCE TERRA, 1999-2001.



L'ANALYSE PAYSAGERE A L'ECHELLE COMMUNALE

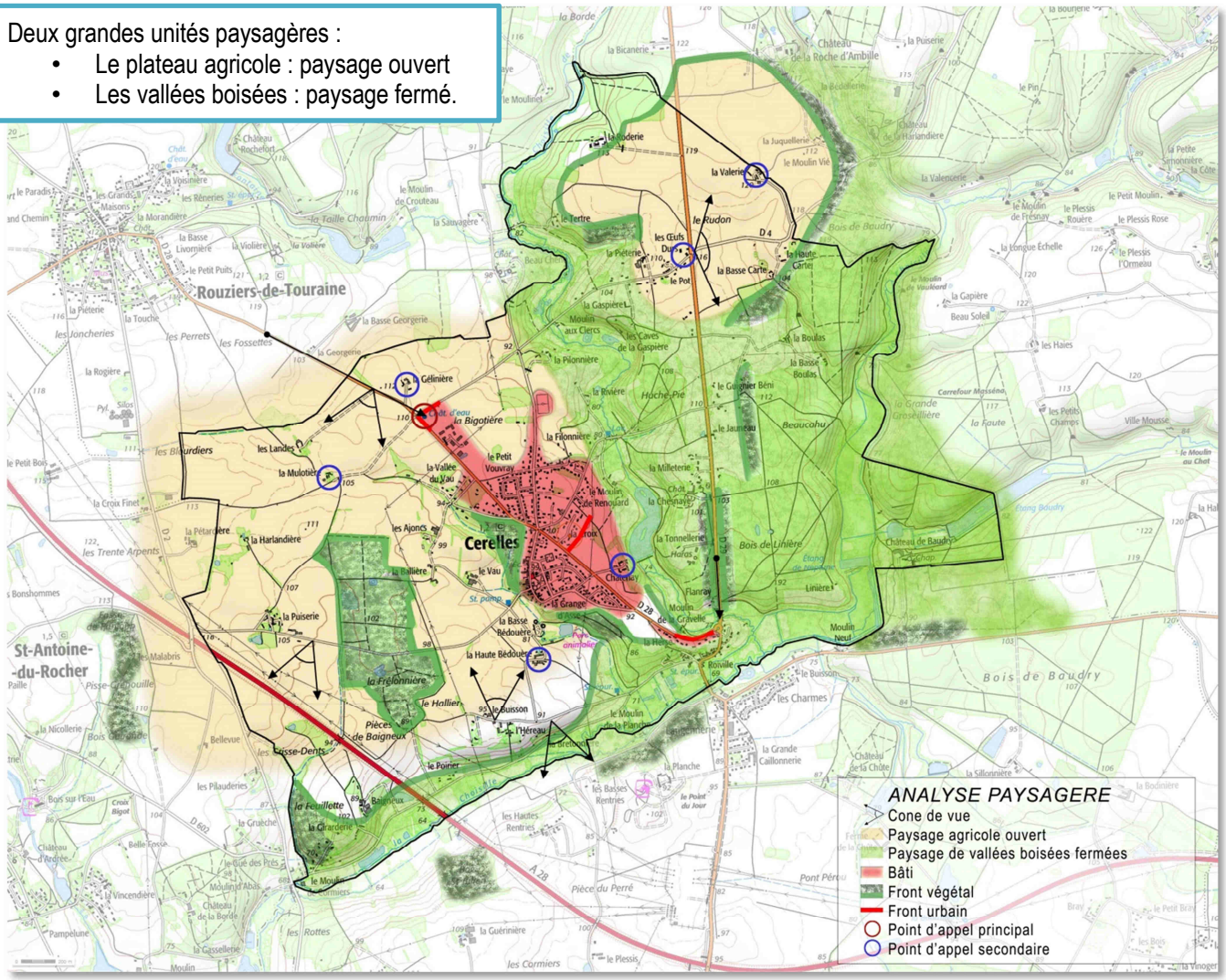
La commune appartient à l'unité paysagère des Gâtines du Nord:

- Paysage agricole des gâtines: ponctuation des bois et bosquets et de l'habitat dispersé, paysage ouvert
- Large coulée boisée nord-sud: les vallées des Choisilles, paysage fermé

Analyse paysagère du territoire de Cérelles

Deux grandes unités paysagères :

- Le plateau agricole : paysage ouvert
- Les vallées boisées : paysage fermé.



A Cerelles, la topographie et la nature du couvert végétal déterminent essentiellement le paysage communal.

De ce fait, ce que l'on pourrait appeler le « grand paysage cerellois » apparaît à la fois agricole et arboré, avec une référence aux espaces boisés qui s'avère prédominante, même dans les grands espaces de plaine, où des fronts boisés lointains ferment toujours les perspectives.

S'y adjoignent des éléments plus identitaires que sont les références urbaines et monumentales, ainsi que les grandes infrastructures.

Si l'autoroute A.28, souvent en déblais, reste discrète dans le paysage, la silhouette du bourg, notamment à l'ouest, et la présence de nombreuses lignes électriques précisent la perception de la commune.
Pour autant le contraste entre le domaine étroit et encaissé des vallées et le plateau agricole d'une part ainsi que les différences entre l'environnement boisé et rural entourant la R.D.29 et celui de la R.D.28 traversant le bourg et ses extensions d'autre part, font nettement ressentir deux ensembles différenciés au sein du territoire communal, à savoir :

- un ensemble oriental boisé et sillonné par des vallées étroites et encaissées,
- et un ensemble de l'ouest vallonné et agricole,

Le bourg venant s'intercaler entre les deux grands espaces naturels et ruraux cerellois.

LE PAYSAGE AGRICOLE OUVERT : LE PLATEAU DE GATINE

Très vaste à l'ouest du bourg, très plan aux Œufs durs ou dans le secteur de la Puiserie, le plateau de Gâtine offre de vestes horizons rarement dépourvus de perspectives lointaines ou de références boisés si bien que l'ambiance en est rarement monotone. A Cerelles, l'habitat rural privilégie les bordures de bois ou de vallée, rarement les crêtes, sauf dans le secteur de la Mulottière et des Landes ou autour du carrefour des Œufs Durs

LA CLAIRIERE NORD DE LA VALERIE

- Fermé par les fonds boisés
- Relief légèrement vallonné
- Habitat dispersé visible sur le plateau

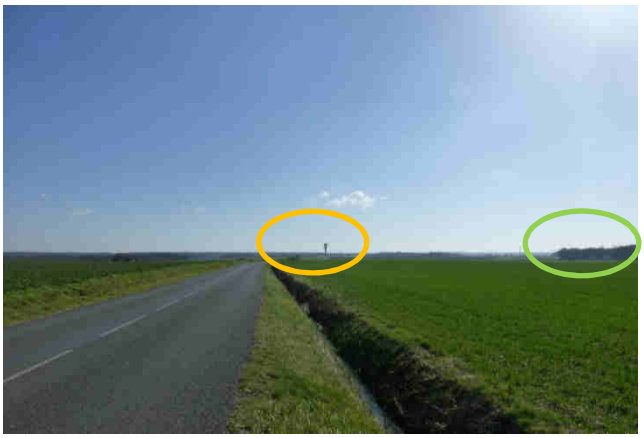
Paysage ouvert de la clairière nord

Habitat dispersé: point d'appel dans un paysage ouvert

Les châteaux et manoirs sont discrets au sein de la trame boisée

LE PAYSAGE AGRICOLE OUVERT A L'OUEST DU TERRITOIRE

- Les points d'appel: château et silos
- Forte présence des lignes électriques HT
- Habitat dispersé visible sur le plateau



Paysage ouvert : les fonds sont lointains

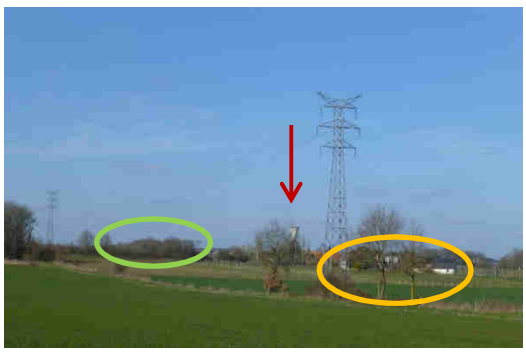
Paysage ouvert : les points d'appel

L'habitat dispersé visible sur le plateau : de gauche à droite : les Landes, la Haute Bedouère, La Gélinière.

Un paysage fermé à l'est par les vallées boisées :

Vue depuis le Buisson, vers la vallée de la Choisille

L'importance de la présence des bois et bosquets qui permettent de donner une échelle au paysage et l'intégration de certains éléments



La Ballière

L'A28 ET LES LIGNES ELECTRIQUES HAUTE TENSION

L'autoroute A.28 traversant la frange ouest du territoire reste d'un impact visuel et fonctionnel plutôt réduit même si elle tend à isoler le lieu-dit de Baigneux du grand paysage du plateau ouest cerellois.
Le fuseau rapidement en déblais, au passage du coteau de la Choisille alternent ensuite de courts passages en remblais et des sections à niveau ou en léger déblais.
Inscrit dans un paysage agricole très ouvert, sa prégnance reste visuellement limitée sauf au niveau de viaduc de la Choisille.

Les lignes électriques « haute tension » sont en revanche omniprésentes. La proximité de l'interconnexion de Chanceaux, qui dessert, avec le poste de Larçay, l'ensemble de l'agglomération tourangelle, explique cette forte présence des grandes lignes électriques dans le paysage Cerellois Seuls les massifs boisés et dans une moindre mesure, le bâti du bourg, échappent à cette forte référence visuelle.

LES VALLEES BOISEES ET FERMEES

Si chacune des vallées présente ses particularités, elles ont en commun un tracé relativement rectiligne, des versants marqués et souvent boisés. La rareté des axes longeant les vallées et l'importance des boisements bordiers limitent souvent leur perception et leur impact direct dans le paysage. L'habitat y devient alors très discret.

La vallée de la Choisille de Beaumont

La vallée de la Choisille: limite sud

L'HABITAT DANS LE PAYSAGE

La présence humaine sur le territoire rural se présente sous plusieurs formes qui ont chacune leur originalité :

LE CONTEXTE DU BOURG ET DE LANGENNERIE

Assez central à l'échelle du territoire, à l'interface entre les paysages boisés de vallées à l'Est et ceux de plateaux agricoles du Nord et de l'Ouest, le bourg de Cerelles présente en outre une position singulière de promontoire formant un éperon entre les vallées de la Choisille (confluence Choisille de Beaumont/Petite Choisille à l'Est, confluence Choisille/ruisseau de la Bedouère à l'Ouest).
En outre le noyau urbain initial est dédoublé avec un ensemble bâti en pointe sud de l'éperon, Langennerie, commandant le passage de la vallée de la Choisille, et plus au nord, là où les voies divergent en patte d'oie, le bourg proprement dit, dont la position dominante au-dessus du ruisseau de la Bédouère le rend souvent visible au lointain depuis l'ouest.

Perception du bourg depuis le Buisson: mise en valeur de l'église et du bourg ancien.
L'habitat récent reste très discret

Perception de Langennerie depuis le nord:
Village de vallée, calé sur le coteau

Perception de Langennerie depuis le sud:
Village de vallée

L'HABITAT DISPERSE DU PLATEAU AGRICOLE

Il s'agit le plus souvent d'anciens bâtiments agricoles aujourd'hui réinvestis en résidence principale par des urbains venus s'installer en périphérie de l'agglomération tourangelle. L'organisation des bâtiments se fait souvent autour d'une cour, avec une orientation des façades principales au sud.

Exemple d'organisation des bâtiments autour d'une cour :
La Gélinière et La Valerie.

LES HAMEAUX SUR LE PLATEAU AGRICOLE

Sur le territoire de Cérelles, plusieurs hameaux sont recensés : le principal est constitué par le secteur **La Piétrie / Les Œufs Durs** au nord du territoire, deux autres sont localisés sur le plateau agricole ouest : **La Puiserie et Le Buisson**.

Il s'agit de hameaux à l'origine constitués d'un noyau bâti traditionnel rural, qui se sont progressivement plus ou moins développés : restauration de bâtiments et constructions neuves. Le tout forme un mélange pas toujours harmonieux.

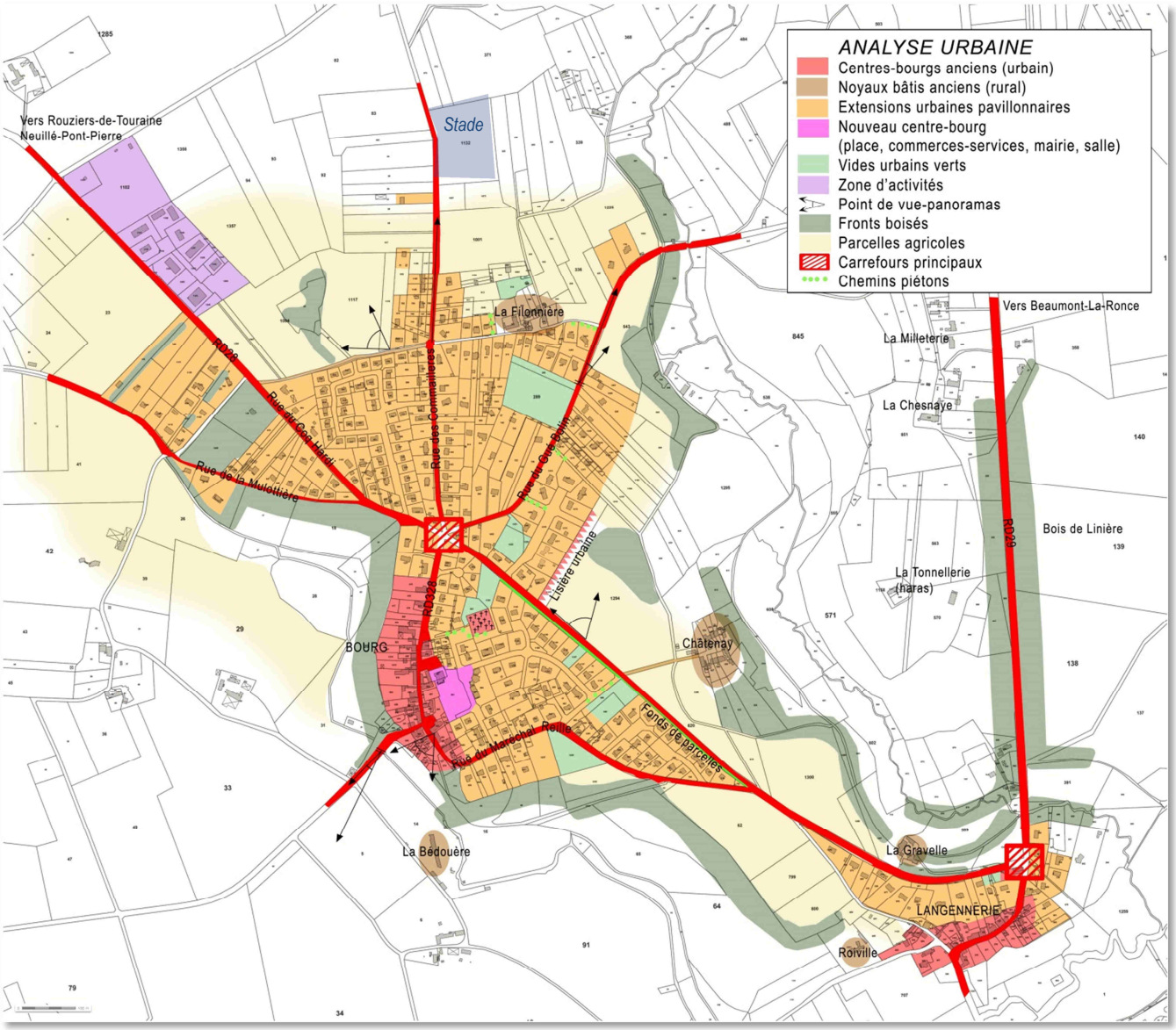
→ Cas particulier de La Piétrie/les Œufs Durs : une urbanisation linéaire: un mitage pavillonnaire entre des exploitations agricoles existantes ou anciennes

2.5 – ANALYSE URBAINE

CONTEXTE GENERAL DU SITE URBAIN

L'agglomération cérelloise s'est développée sur un plateau séparant la vallée de la Choisille de Beaumont de celle du ruisseau de la Bédouère ; l'ensemble forme un triangle se déployant progressivement vers le nord.
C'est donc un site d'éperon et de promontoire, dont la suggestion apparaît forte sur les capacités d'extension et d'organisation de l'agglomération. Le développement urbain a donc utilisé prioritairement les espaces de plateau les plus amples autour des voiries rayonnant depuis le carrefour de la Croix. Il s'ensuit un étirement urbain assez marqué mais dans la logique du site, et sans que le front nord de l'agglomération n'ait dépassé la ligne de crête matérialisée par la voie communale n°6, pas plus que les vallées entourant le bourg à l'Est et à l'Ouest (*vallée du Veau, Choisille de Beaumont*).

Analyse urbaine



UN CENTRE ANCIEN DENSE ORGANISE EN VILLAGE-RUE

Le noyau urbain historique du bourg est un village-rue (rue du Général Reille – voie communale n°1) d'une certaine ampleur et densité mais sans autre véritable espace public que la rue elle-même et l'élargissement provoqué par le carrefour entre les VC n°1 et 3, à proximité de l'église. Le gabarit de la rue du général Reille dans le bourg ancien est variable mais souvent étroit.

En rive Ouest de la rue du Général Reille, le bâti, montre une élévation en « rez de chaussé + combles » dominante et il est aligné et implanté sur limites séparatives, en ménageant, à intervalles réguliers, des dessertes vers les cours et jardins situés en front arrière.

Le parcellaire est étroit, laniéré et prend en compte les constructions en front de rue et les jardins à l'arrière, jusqu'au front boisé dominant la vallée du Veau.

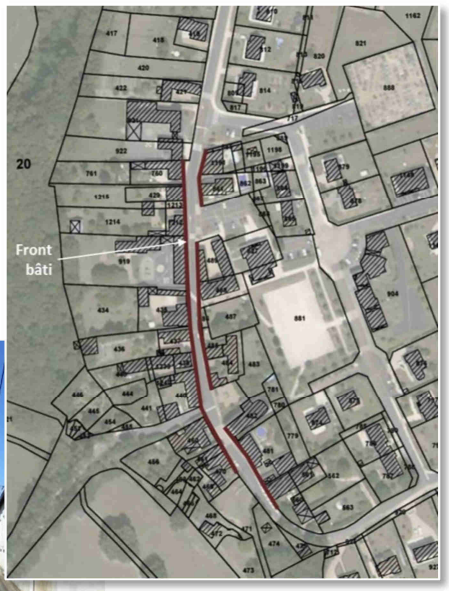
A l'approche du carrefour VC1/VC3 et au sud de l'église le bâti est généralement plus élevé (*Rez de chaussée + 1 étage + combles plus fréquent*) et le parcellaire devient plus irrégulier et centré sur le bâti; il intègre des cours et courettes latérales et parfois le bâti et cours en front arrière, partiellement sous-cavées.

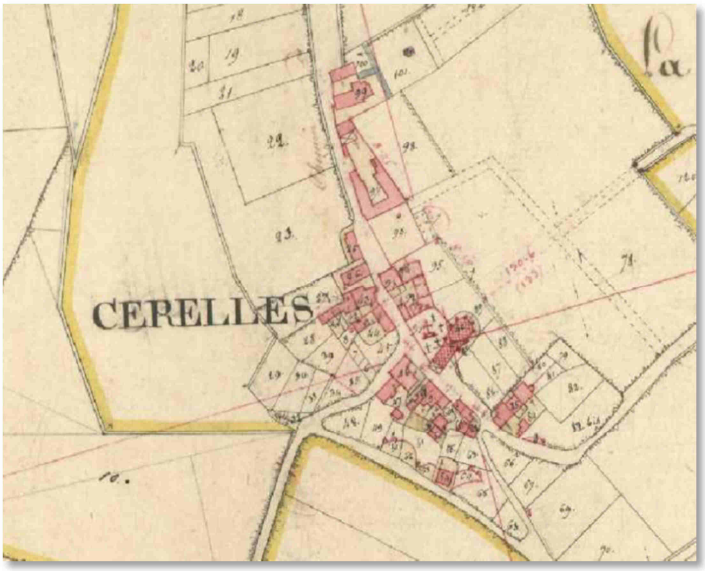
En rive Est de la rue, le parcellaire est peu profond mais non laniéré. Les implantations du bâti sont plus variées (*alignement ou disposition en pignon ou sur rue ou sur cour et courette*) et l'élévation des constructions est également plus forte (*rez de Chaussée + un étage + combles plus fréquent*).

Densité forte visuellement sur la rue du Maréchal Reille:

- Maisons implantées à l'alignement de la voie
- Mitoyenneté des constructions
- Adaptation au relief
- Parcellaire étroit et laniéré (côté ouest de la rue)

Mais densité vécue moins importante du fait de la présence de larges jardins sur les arrières





Un bâti initialement organisé autour de l'église
Extrait du cadastre napoléonien (1828)

Source : Archives départementales 37

Architecture du centre-bourg ancien :

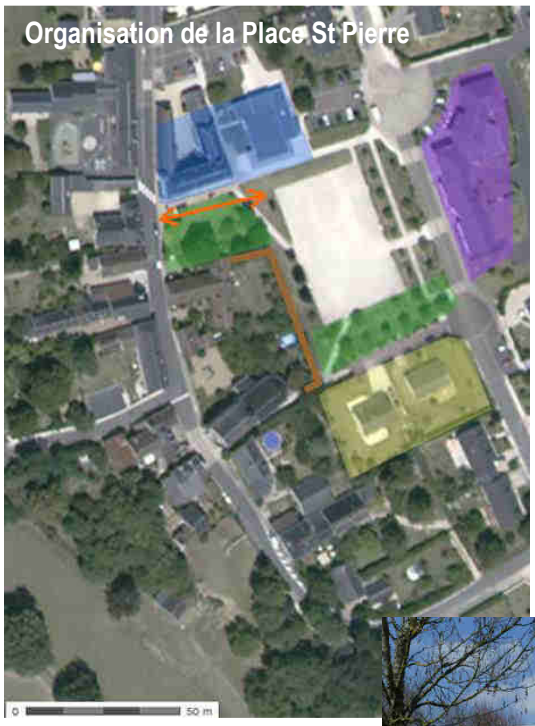
- Richesse des détails architecturaux : cours et jardinets, modénatures, encadrements d'ouverture, corniches, ….
- Toitures: ardoises et petites tuiles plates
- Façades: enduits clairs
- Encadrements d'ouverture et chainage d'angle: pierre de taille de tuffeau
- Hauteur: rez-de-chaussée à R+1+combles

LE « NOUVEAU CENTRE »: ORGANISE AUTOUR DE LA PLACE ST PIERRE ET DE LA RUE DE LA GRANDMAISON

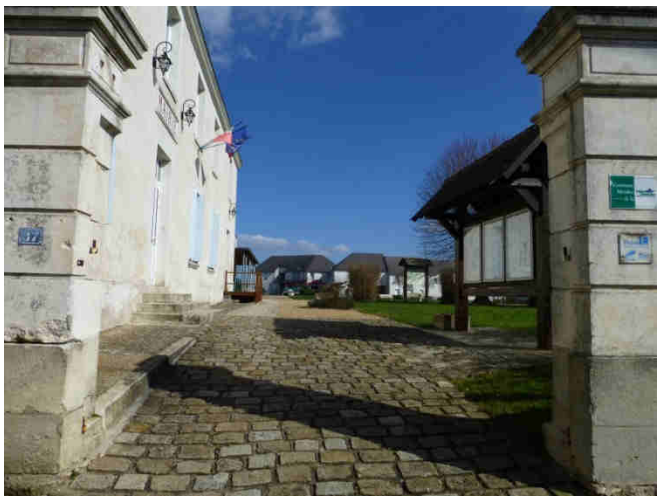
Pour faire face au développement rapide de l'agglomération et maintenir un centre bourg ancien vivant, la collectivité, dans le cadre d'une opération dite « Cœur de village », a opté pour une extension-aménagement du cœur de bourg qui s'est traduite par la mise en place d'une voie doublant l'axe historique (rue de la Grand Maison) ainsi que la mise en valeur croisée d'un espace public central (place/jardin) et d'un pôle bâti mixte (habitat/commerces et services).

Cet espace public central est aujourd'hui délimité par l'ensemble mairie-salle polyvalente, un front bâti mixte (habitat/activités tertiaires), un mur ancien et de l'habitat pavillonnaire.

En termes de fonctionnement avec le centre historique, on peut constater deux centres tournés sur eux-mêmes. La mairie fait la liaison.



La Place St Pierre et ses abords

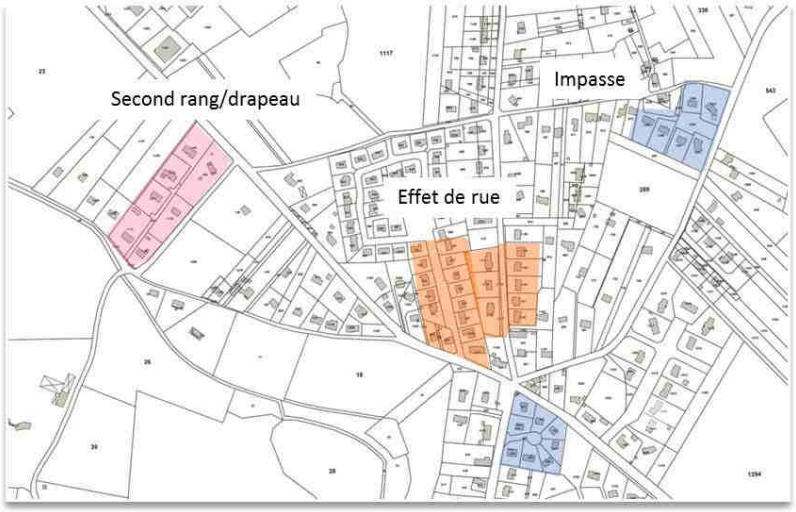


Liaison entre la Place St Pierre et la rue du Maréchal Reille par la mairie.

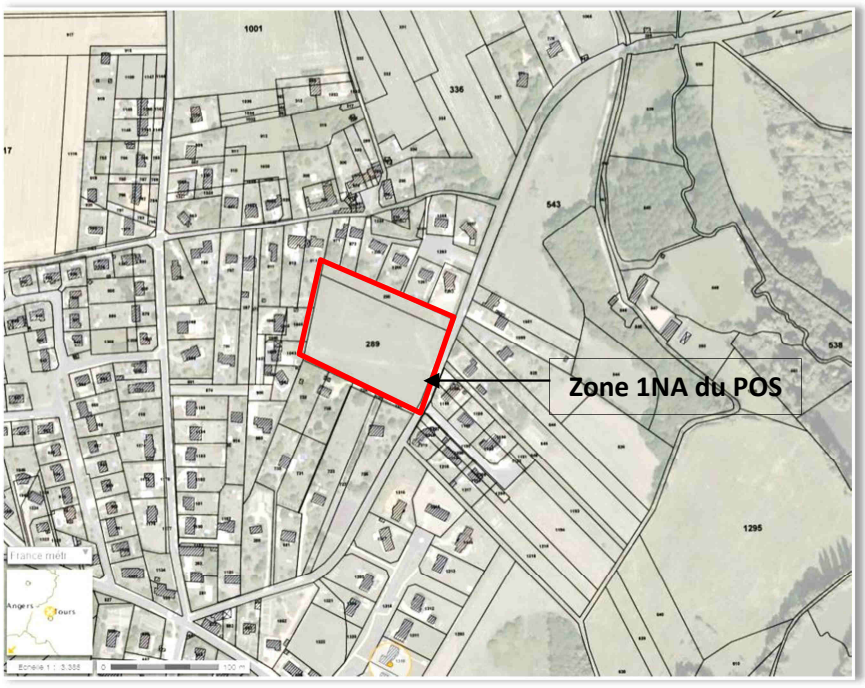
LES EXTENSIONS DE L'AGGLOMERATION : UN HABITAT PAVILLONNAIRE DOMINANT

Le développement progressif de l'agglomération s'est opéré en continuité du Bourg, le long de la voie communale n°1 (rue du Général et du Maréchal Reille), puis a investi l'ensemble des terrains desservis par les voies rayonnant depuis le carrefour de la Croix en direction du Nord (rue de la Mulottière, RD.28, rues des Commaillères et du Gué Bolin). Le développement urbain a ainsi privilégié les amples espaces de plateau au nord autour des voies rayonnantes depuis le carrefour de La Croix.

Les extensions urbaines, essentiellement pavillonnaires alternent des formats de rues, peu denses mais composés, des opérations fermées sur elles-mêmes, avec voiries en impasses, et des opérations « en drapeau », avec plusieurs rangs de constructions développées à partir de dessertes mitoyennes.

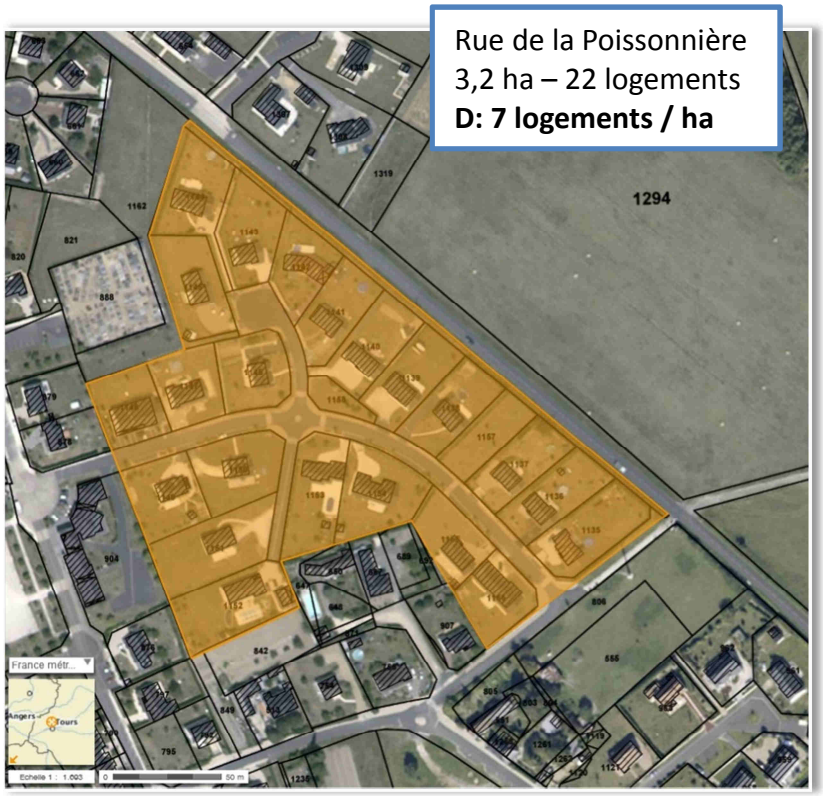


LES PROJETS EN COURS : LOTISSEMENT PRIVE DU GUE BOLIN

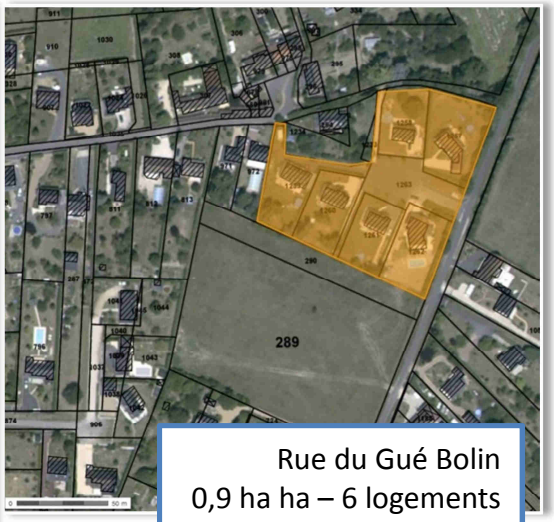


Lotissement privé d'une surface d'1,2 hectare, comprenant une douzaine de lots individuels.

DENSITE DES NOUVEAUX QUARTIERS: QUELQUES EXEMPLES



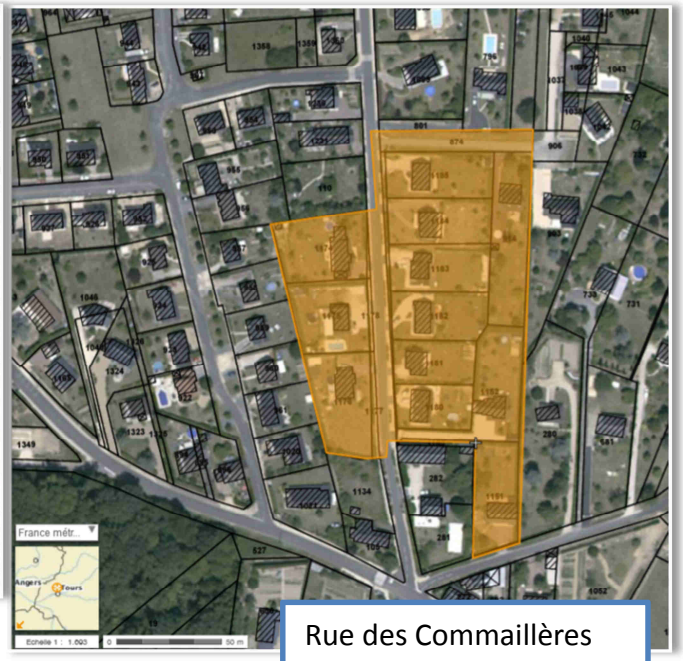
Rue de la Poissonnière
3,2 ha – 22 logements
D: 7 logements / ha



Rue du Gué Bolin
0,9 ha ha – 6 logements
D: 7 logements / ha

Source photos : Géoportail

Allée des Fossettes
2,9 ha – 14logements
D: - de 5 logements / ha



Rue des Commaillères
1,6 ha – 12logements
D: 7,5 logements / ha

LES ENTREES DE BOURG

AU SUD DEPUIS LANGENNERIE : L'IMPACT DES EXTENSIONS URBAINES DANS LE PAYSAGE : LA QUESTION DE LA GESTION DES LISIERES URBAINES

L'impact du développement des quartiers d'habitat au nord de l'agglomération est moindre dans le paysage du fait de leur positionnement en deçà de la ligne de crête. Par contre, depuis l'arrivée sud par la RD 28 (entrée depuis Langennerie), le front urbain pavillonnaire est fortement marqué dans le paysage côté est : il n'existe aucune transition entre l'espace bâti et l'espace agricole. Sur la façade ouest, la vision sur les fonds de parcelles avec un linéaire « vert » constitué de haies homogènes n'est pas plus qualitative et empêche toute impression d'arrivée en zone urbaine.

AU NORD DEPUIS ROUZIERS-DE-TOURAINE : UNE ARRIVEE SUR LA ZONE ARTISANALE

La zone d'activités est implantée en limite nord de l'agglomération au carrefour entre la R.D.28 et la V.C.6. Son emplacement est opérationnel, proche d'une voie de circulation à gabarit suffisant, à proximité du bourg sans y être toutefois brutalement accolé. Son positionnement en crête couplé à l'absence de traitement de la façade sur la R.D.28 et à la présence du château d'eau forme un impact fort dans le paysage et constitue une entrée peu qualitative du bourg de Cérelles.

Perception du bourg depuis la RD28, côté Nord : sortie et entrée d'agglomération.

LE CARREFOUR DE LA CROIX

Le développement des nouveaux quartiers et plus particulièrement de ceux situés au nord de l'agglomération, a conduit à renforcer le rôle du carrefour de la Croix où tous les flux de circulation se croisent dans une configuration peu confortable. L'absence d'aménagement de ce carrefour engendre un flou dans sa lisibilité: vocation routière marquée, multiplication de panneaux, succession des fonctions: arrêt de car, tri sélectif, stationnement ….

Toutefois, l'aménagement récent d'une voie de circulation douce jusqu'à La Mulottière participe à la valorisation/sécurisation du site.

DEUX SITES D'EQUIPEMENTS DISTINCTS

Cerelles possède deux pôles d'équipements bien distincts au sein de l'agglomération : le pôle central autour de la place St-Pierre et le pôle sportif et de loisirs de la Filonnière. Cet équipement (stade), de par son positionnement totalement excentré au nord de l'agglomération et sa sous-utilisation prégnante manque de lisibilité. En cela, il mériterait une amélioration de sa desserte, notamment piétonne et cyclable et un aménagement de ses abords.

LE VILLAGE DE LANGENNERIE / ROIVILLE

Langennerie est un village formant la tête de pont Nord du passage de la vallée de la Choisille, sur l'un des axes historiques reliant Tours au Nord-Touraine.
L'habitat ancien est organisé autour d'une rue principale (RD29 – rue de la Choisille) dont le tracé s'appuie sur le contour du bas de versant de la vallée. Le bâti, concentré en rive nord de la rue, présente sensiblement les mêmes caractéristiques que le bâti du centre bourg ancien : habitat dense, implanté à l'alignement et souvent en mitoyenneté.
Un développement linéaire pavillonnaire s'est opéré en façade de la RD28 (rue de la Gravelle) en direction du centre de Cérelles, ainsi que sur la façade est du carrefour RD28/RD29.
Comme sur le bourg, les caractéristiques de cet habitat pavillonnaire est en totale opposition avec celles du bâti ancien du village.

ANALYSE DE LA CONSOMMATION D'ESPACES NATURELS, AGRICOLES ET FORESTIERS SUR LES DIX DERNIERES ANNEES

Extrait de l'article L.151-4 du code de l'urbanisme : « *Le rapport de présentation [...] analyse la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers au cours des dix années précédant l'approbation du plan ou depuis la dernière révision du document d'urbanisme* ».

Nous analyserons l'occupation du sol de la commune sur les 10 dernières années, à partir du comptage des permis de construire accordés pour création d'un nouveau logement du 1er janvier 2004 au 1er janvier 2014 (par changement de destination ou construction neuve).

HABITAT :

Sur 10 ans, **38 constructions nouvelles** autorisées, soit environ **4 constructions par an**.
Localisation:

- 30 sur le bourg (Le Clos de la Filonnière, Le Clos de Châtenay, rue de la Mulottière, …)
- 8 sur les écarts et hameaux (2 à la Puiserie, 2 aux Œufs durs et 4 sur Langennerie).

Sur le bourg:
Consommation de 4,5 ha
Densité = 6,7 logements/ha
Taille des parcelles: 800 à 2000 m²

Sur les écarts/hameaux:
Consommation de 2,3 ha
Densité = 3,5 logements/ha
Taille des parcelles: 2000 à 3000 m²

4 habitations ont également été créées suite à des **changements de destination:**
- 2 sur le bourg (transformation d'un commerce en 2 locatifs)
- 2 en campagne (transformation de grange/garage en habitation).

ACTIVITES :

ZA de la Bigottière
2006: aménagement de 8 lots sur 1,3 ha
+ autres parcelles hors lotissement
Surface totale de la zone: 4,3 ha

2.6 – ANALYSE DE LA CAPACITE DE DENSIFICATION ET DE MUTATION DE L'ENSEMBLE DES ESPACES BATIS

Extrait de l'article L.151-4 du code de l'urbanisme : « *Le rapport de présentation [...] analyse la capacité de densification et de mutation de l'ensemble des espaces bâtis, en tenant compte des formes urbaines et architecturales* ».

L'analyse de la capacité de densification et de mutation des espaces bâtis a été menée sur le bourg de Cérelles et Langennerie, en tant que centres urbains du territoire communal, ainsi que sur les différents hameaux jalonnant le territoire communal.

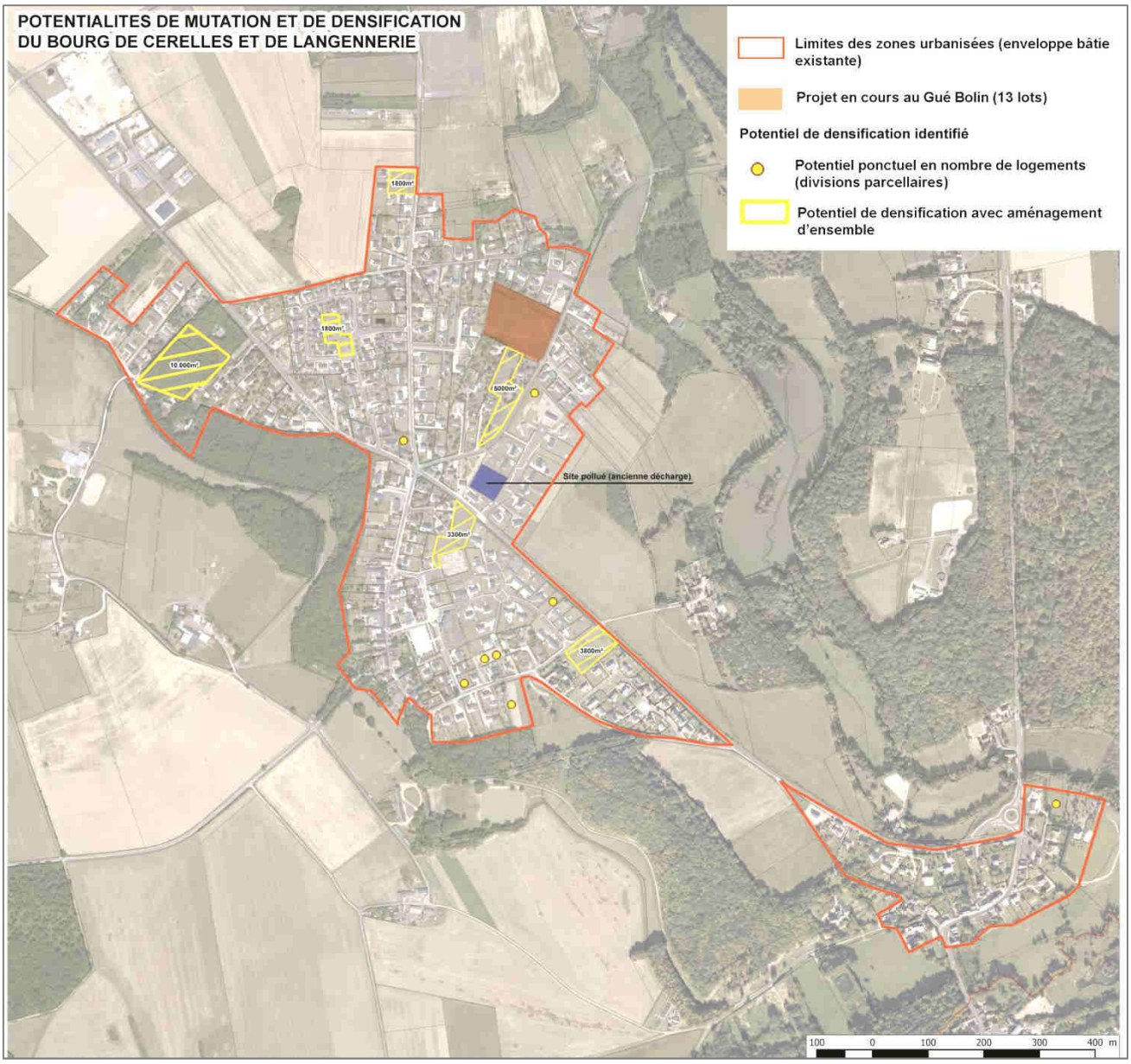
Cette analyse a pris en compte :

- Le potentiel des terrains non bâtis en dents creuses ou dans les vides urbains,
- Le potentiel de changement de destination d'anciens bâtiments agricoles,
- Le potentiel de reprise des logements vacants, à travers le calcul d'un point d'équilibre prospectif (cf. partie 3.1),

La présente partie s'attache particulièrement à mettre à jour le potentiel de densification des espaces bâtis à travers l'analyse des dents creuses/vides urbains au sein de l'enveloppe bâtie existante du bourg et de Langennerie et le potentiel de mutation du bâti à travers les possibilités de changements de destination d'anciens bâtiments agricoles.

LE POTENTIEL DE COMBLEMENT DES TERRAINS EN « DENTS CREUSES »

La carte page suivante permet de montrer le potentiel retenu. Au sein des terrains de taille réduite, le potentiel a été comptabilisé à l'unité. Dans les terrains de plus grande superficie, permettant d'envisager une opération d'ensemble, une densité de logements a été appliquée. Aucun terrain situé à l'extérieur de l'enveloppe bâtie du bourg n'a été comptabilisé dans le potentiel de densification.



Le tableau suivant récapitule le potentiel de densification identifié et retenu pour le bourg de Cérelles et Langennerie :

Localisation	Surface	Nombre de logements minimum
Dents creuses bourg		
Potentiel ponctuel en dents creuses sur le bourg et Langennerie		8
Vides urbains (densité retenue de 15 logements à l'hectare)		
Rue des Commaillères (n°1144-1147-1150)	1800 m²	3
La Mulottière (n°1266)	10.000 m²	15
Rue du Gué Bolin (terrain tennis) n°723-726-727	3700 m²	5
Arrières cimetière / D28 (n°821-1162)	3300 m²	5
D28 / Poissonnière (n°555-806)	3800 m²	6
Le Petit Vouvray (n°962)	1800m²	3
TOTAL		***45***

Le potentiel total retenu sur le bourg de Cérelles et Langennerie est de **45 logements** réalisables en densification (dents creuses et vides urbains).

En ce qui concerne la politique des hameaux : plusieurs hameaux ont été étudiés au cours de la phase de travail, afin de déterminer si de nouvelles habitations pourraient y être autorisées. Les hameaux ainsi étudiés ont été ceux inscrits en zone NB au POS actuel (Les Œufs Durs, l'Héreau, La Puiserie, La Ballière, La Haute Carte, La Milletrie) ainsi que Le Moulin des Cormiers en limite avec la commune de Saint Antoine du Rocher.
Après réflexions, échanges et débats, les élus ont souhaité favoriser le développement de l'habitat sur le bourg de Cérelles et de plutôt privilégier la valorisation de l'existant dans les hameaux : réhabilitations, extensions des habitations, changements de destination, annexes, ….

LE POTENTIEL DE CHANGEMENTS DE DESTINATION

Le choix des bâtiments susceptibles de changer de destination a été établi sur la base d'un **diagnostic multi-critères**.
Le travail d'identification s'est ainsi déroulé de la manière suivante :

- ont tout d'abord été exclus l'ensemble des bâtiments participant à l'activité agricole ainsi que les bâtiments localisés dans un écart au sein duquel une exploitation agricole est en activité ou au sein duquel un bâtiment, à usage d'activité agricole existe (respect d'une distance minimale de 100 mètres par rapport à toute construction agricole en activité),
- ont également été écartés les anciens bâtiments agricoles isolés c'est-à-dire éloignés de toute habitation existante (présence d'au moins une habitation à moins de 50 mètres). Cette condition est destinée à protéger l'activité agricole en empêchant l'implantation d'un tiers isolé au cœur de l'espace rural, implantation qui serait susceptible de perturber le fonctionnement de l'activité notamment en réduisant les surfaces d'épandage.

Suite à cette première phase de travail, n'ont été retenus que les bâtiments présentant un potentiel de réhabilitation suffisant c'est-à-dire présentant une emprise au sol minimale de 80m², surface jugée raisonnable et confortable pour accueillir une habitation sans devoir envisager une extension qui serait susceptible d'altérer la qualité du bâti.

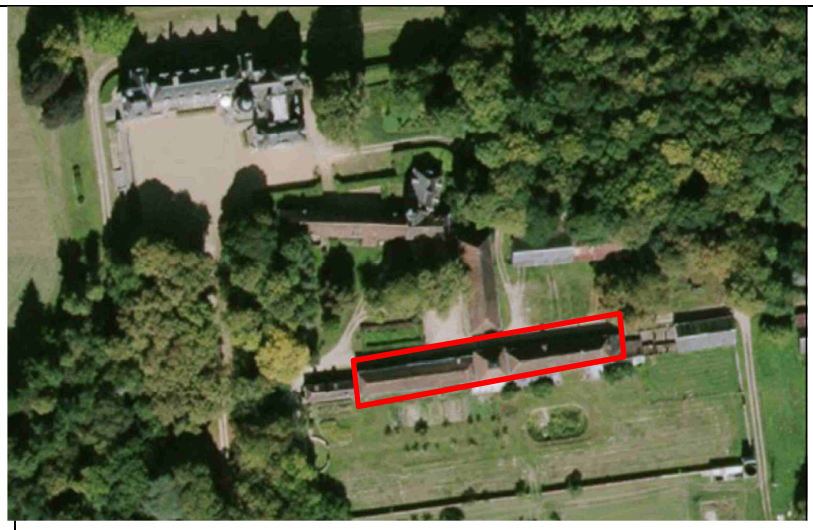
Le travail d'identification s'est ensuite poursuivi par une phase de travail sur le terrain visant à apprécier la valeur architecturale et patrimoniale des bâtiments (le bâtiment doit présenter une architecture de qualité et d'intérêt patrimonial et son aménagement doit contribuer à sa mise en valeur) ainsi que :

- leur desserte par une voirie en bon état et garantissant la sécurité des usagers.
- leur desserte par des réseaux d'eau et d'électricité suffisants,
- le bâtiment soit localisé hors de toute zone soumise à risque,
- l'existence à proximité du bâtiment d'un espace suffisant pour permettre la mise en place d'un assainissement autonome conforme au règlement et aux contraintes physiques du sol.

Sur la base de ce travail, ce sont donc **11 bâtiments** qui ont été repérés sur les documents graphiques comme pouvant changer de destination. Il s'agit des bâtiments sur les lieux-dits suivants:

Le Moulin Renouard	
Châtenay ***(2 bâtiments)***	
La Baslière	

La Basse Bedouère	
Le Moulin des Cormiers (« La Girarderie »)	
Le Moulin de la Gravelle	
L'Hereau	

Baudry ***Ensemble patrimonial (1 pigeonnier et 2 granges)***	

Le repérage des bâtiments pouvant changer de destination a été réalisé de manière exhaustive (selon les critères prédéfinis). Néanmoins, l'ensemble de ces bâtiments ne sera pas mobilisé pour une valorisation en tant que nouveau logement. Par conséquent seulement la moitié a été retenue en potentiel (environ 5).

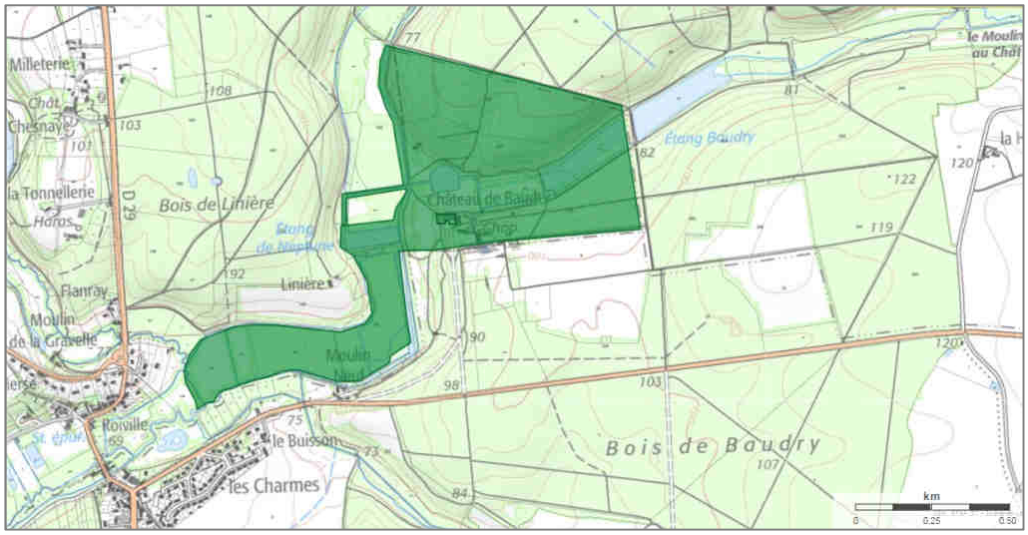
2.7 – PATRIMOINE NATUREL ET BATI

LES SITES CLASSES

La commune est concernée par deux sites classés au titre de la loi du 2 mai 1930:

- **le parc du château de BAUDRY**, classé par arrêté en date du 16 février 1942 ;
- **le château de BAUDRY**, classé par arrêté en date du 20 février 1958.

L'intérêt de ces sites réside dans la protection du château, de ses communs (ancienne ferme, chenil...), de son parc arboré et de ses pièces d'eau et canaux.



Source : http://atlas.patrimoines.culture.fr/

LE PATRIMOINE BATI

Le territoire de Cérelles ne compte aucun édifice protégé au titre des Monuments historiques.
Pour autant, la commune est riche d'un ensemble de patrimoine non protégé en raison de la qualité du bâti ancien.

Conclusions de l'état initial de l'environnement

Cerelles possède des atouts indéniables
- Une position géographique de confluence et de carrefour à proximité de Tours-Nord qui génère un rôle d'interface entre l'aire tourangelle et les plateaux de gâtines du nord de la Touraine
- Une commune rurale et agricole devenue profondément périurbaine et disposant désormais d'une image résidentielle affirmée.
- Un centre bourg et un bâti de nature villageoise et une identité fortement marquée par la présence végétale et boisée qui contribuent à créer une image qualitative,
- Un contexte urbain initial réduit mais pluriel (le bourg/Langennerie/La Filonnière/Châtenay) dans un site très caractérisé (éperon de confluence délimité par les vallées de la Choisille et du ruisseau de la Bedouère et la ligne de crête matérialisée par la voie communale n°6 et le chemin rural n°43).

Mais des disfonctionnements subsistent
- En terme de déplacements sur le bourg : fortement concentrés sur un carrefour (la Croix) et un maillage viaire interne encore insuffisant au nord de l'agglomération,
- En terme d'identité : un contraste entre l'identité du centre bourg et les extensions urbaines qui sont plutôt « banales » et distendues.
- Concernant la qualification de la zone d'activité : une façade sur voie et un positionnement en crête non traités.

VOLET N° 3

JUSTIFICATIONS DES ORIENTATIONS DU PADD ET DES DOCUMENTS REGLEMENTAIRES

Introduction

Article L.151-4 du Code de l'urbanisme :
« *Le rapport de présentation explique les choix retenus pour établir le projet d'aménagement et de développement durables, les orientations d'aménagement et de programmation et le règlement* ».

Le PADD porte les ambitions des collectivités locales pour une meilleure organisation des conditions de vie sur le périmètre couvert par le P.L.U.

Définies au travers d'une démarche analytique et prospective du territoire, les orientations générales du PADD, bien que non opposables, constituent la "clef de voûte" du P.L.U. en ce que les parties du P.L.U. qui ont une valeur juridique (orientations d'aménagement, documents graphiques, règlement) doivent être cohérentes avec elles.

Afin d'assurer et de justifier la cohérence entre les différents éléments du P.L.U., la présente partie expose :

1) les explications des choix retenus pour établir les orientations générales du PADD sur la base des conclusions du diagnostic communal,

2) l'exposé des motifs de la délimitation des zones, des règles qui y sont applicables et des orientations d'aménagement et de programmation.

3.1 – JUSTIFICATION DES CHOIX RETENUS POUR ETABLIR LE PADD

Les orientations générales du P.A.D.D. de la commune de Cérelles répondent à plusieurs objectifs définis conformément aux thématiques de l'article L.151-5 du Code de l'urbanisme, qui intègrent les grandes dimensions liées à l'aménagement du territoire communal, à l'urbanisme et à l'environnement.

Structurée autour de ces différentes thématiques, la présente partie a pour objectif d'expliciter les choix opérés par la collectivité pour déterminer les orientations retenues au sein du projet communal, au regard des conclusions du diagnostic.

LES CHOIX EN MATIERE D'AMENAGEMENT ET D'URBANISME : ENCOURAGER LE DEVELOPPEMENT DEMOGRAPHIQUE DE CERELLES

Le Schéma de Cohérence Territoriale Touraine Nord-Ouest identifie Cérelles en tant que **« village socle de la vie de proximité ».** Ainsi, *la commune de Cérelles doit recevoir un développement démographique modéré, en maintenant le « juste niveau » de développement pour faire face au vieillissement de la population, permettre le renouvellement générationnel ou maintenir le fonctionnement de certains équipements vitaux pour l'animation urbaine et sociale*.

Le projet communal intègre cette orientation tout en souhaitant répondre à la pression foncière liée au desserrement de l'agglomération tourangelle.

Plusieurs scénarii de développement démographique allant de +0,3% par an en moyenne (même tendance qu'entre 2006 et 2011 sur la commune) à +1,2% par an en moyenne (tendance observée sur la communauté de communes de Gâtine et Choisilles entre 2006 et 2011) ont été étudiés.

Le projet communal a alors retenu un objectif de croissance démographique de +1,2% par an en moyenne sur les dix prochaines années.

Cet objectif de croissance démographique retenu dans le projet communal assure un compromis entre :

- la volonté de la collectivité de pouvoir permettre une croissance démographique en cohérence avec la pression foncière locale. Le constat actuel porte sur un blocage des constructions, non par une moindre attractivité du territoire mais dû à l'application du POS en cours. Il est primordial de pouvoir continuer à faire fonctionner l'école et les services publics de la commune.
- une vigilance particulière à avoir afin de ne pas subir de manière brutale la forte pression que connaissent l'ensemble des communes proches de l'agglomération tourangelle avec comme conséquence négative le basculement de la commune vers une vocation résidentielle induisant beaucoup de déplacements (domicile-travail notamment). En outre, la croissance démographique doit rester en lien avec la capacité des équipements.

Ce taux permettra une augmentation de la population totale d'environ **150 habitants** pour atteindre environ 1370 à 1380 habitants à l'horizon 2025. L'objectif est de pouvoir rattraper le retard de croissance de ces dernières années sans nécessité d'augmenter la capacité des équipements existants ni de charges supplémentaires pour la commune.

années	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
TCAM		**+1,2%**									
population (simulation).	1222	1236	1252	1266	1282	1297	1313	1328	1344	1360	**1377**

Soit +155 habitants

LES BESOINS EN LOGEMENTS FUTURS A L'HORIZON +10 ANS

Les besoins en logements futurs, à partir de l'objectif de croissance démographique de +1,2% par an en moyenne sur 10 ans sont calculés en prenant en compte les deux composantes suivantes :

- besoins liés au **point d'équilibre** c'est-à-dire pour maintenir la population à son niveau initial
- besoins liés à l'**effet démographique** c'est-à-dire à la croissance démographique effective souhaitée

Le point d'équilibre prospectif sur les 10 prochaines années

Le point d'équilibre prospectif correspond au nombre de logements nécessaires sur les 10 prochaines années pour maintenir le nombre d'habitants actuel (référence INSEE 2011). C'est le point de départ pour connaître les besoins futurs de la commune en termes de logements et de surfaces à urbaniser.

1. Le desserrement des ménages à l'horizon 2025

= (population 2011 / nombre de personnes par ménages en 2025*) – nombre de résidences principales en 2011
= (1228/ **2,6**) - 436
= + 36 logements seront nécessaires à l'horizon 2025 pour faire face au desserrement des ménages.
** estimation en fonction de l'évolution de la taille des ménages depuis 1982 et en comparaison avec les situations sur la CC et le département (cf. diagnostic)*

2. Variation des logements vacants et des résidences secondaires à l'horizon 2025

Depuis 1999 : Un marché foncier sous pression
Faible part des logements vacants, en-dessous du niveau d'équilibre (2,8% en 2011)
En 2011: seulement 10 résidences secondaires. Part en baisse constante depuis les années 1990.
De manière prospective et au regard de leur faible représentation au sein du parc de logements, on peut considérer que la variation du nombre de logements vacants et résidences secondaires n'aura pas de conséquences sur les besoins en logements futurs : pas de potentiel de reprise de logements vacants ni de résidences secondaires en vue d'une valorisation en résidence principale.

3. Renouvellement des logements à l'horizon 2025

Renouvellement 2006-2011= -8 logements (par division ou changements de destination), soit 1,8% du parc total 2006
Prospective 2025 = 1,8% du parc total 2011: soit - 8 logements

Point d'équilibre = desserrement des ménages + variations LV-RS + renouvellement
= 36 + 0 + 0 – 8
= 28 logements nécessaires à l'horizon des 10 ans pour maintenir la population à son niveau initial

Besoins futurs en logement = Point d'équilibre + effet démographique

Nombre d'habitants supplémentaires / taille moyenne des ménages (soit 2,6 personnes par ménages)

Objectif de croissance	Augmentation de population	Besoins en logements liés à la croissance démographique (/2,6)	Besoins en logements liés au point d'équilibre	**Besoins globaux en logements futurs**
+1,2%	soit + 155 habitants	60	28	**88**

Conclusion : besoins en logements futurs = environ 90.

LES CHOIX EN MATIERE DE DEVELOPPEMENT DE L'HABITAT

OBJECTIFS DE DENSITE

Pour les nouvelles opérations d'habitat, la collectivité se donne les moyens de limiter la consommation d'espaces agricoles et naturels en affichant un objectif de **densité moyenne de 17 logements par hectare**, conformément aux orientations du SCoT Touraine Nord-Ouest.

Cette densité moyenne, qui sera applicable aux futurs quartiers d'habitat, est nettement supérieure :

- d'une part à celle observée en moyenne sur les 10 dernières années pour les constructions dans le bourg (*cf. Analyse de la consommation d'espaces sur la période 2004-2014 – fin de partie 2.5* : densité brute inférieure à 6-7 logements/ha – calcul sur la base des permis de construire) ;
- d'autre part à celle observée en moyenne sur les 10 dernières années pour les constructions dans les hameaux (*cf. Analyse de la consommation d'espaces sur la période 2004-2014 – fin de partie 2.5* : densité brute inférieure à 3,5 logements/ha – calcul sur la base des permis de construire)

L'enjeu majeur de la densification est de garantir une gestion économe des sols et la lutte contre l'étalement urbain, mesures phares du Grenelle de l'environnement.

OBJECTIFS DE MIXITE URBAINE ET SOCIALE

Le diagnostic communal a pu montrer une proportion faible des logements locatifs sociaux au sein du parc total de logements sur Cérelles. En 2011, les logements sociaux représentaient 3% du parc. Cette faible diversité de l'offre amoindri la mixité sociale de la population communale et induit un faible potentiel des parcours résidentiel à l'intérieur de la commune.

C'est pour favoriser la mixité sociale que la collectivité souhaite développer la diversification de son parc de logements, en développant des formes urbaines variées, notamment plus compactes (individuels groupés, habitat intermédiaire, petits collectifs, …) prenant en compte les orientations et objectifs du Plan départemental de l'habitat et du Programme local de l'habitat.

Au sein du PADD, cet objectif n'est pas directement chiffré compte-tenu des évolutions territoriales à venir.

REPARTITION DE LA PRODUCTION PROJETEE DE LOGEMENTS ET CHOIX DE LOCALISATION DE L'HABITAT FUTUR

L'objectif de production de 90 logements retenu dans le projet communal à l'horizon des dix prochaines années se répartit comme suit :

Localisation	Surface	Densité (logements /hectares)	Nombre de logements minimum
Dents creuses bourg			
Potentiel ponctuel en dents creuses sur le bourg			**8**
Vides urbains			
Rue des Commaillères (n°1144-1147-1150)	1800 m²		3
La Mulottière (n°1266)	10.000 m²		15
Rue du Gué Bolin (terrain tennis) n°723-726-727	3700 m²		5
Arrières cimetière / D28 (n°821-1162)	3300 m²		5
D28 / Poissonnière (n°555-806)	3800 m²		6
Le Petit Vouvray (n°962)	1800m²		3
Sous-total	**2,44 ha**	**15**	**37**
Extensions			
Rue des Commaillères côté ouest	4600 m²	13	6
Rue des Commaillères côté est (enclave)	6800 m²	25	17
Rue du Maréchal Reille (n°1233-1242)	1,2 ha	17	20
Sous-total	**2,3 ha**	**18,7**	**43**
TOTAL *(dents creuses + vides urbains + extensions)*			**88**

Variables d'ajustement	
Projet du Gué Bolin (en cours)	13 logements
Changements de destination	Environ 5 logements

Potentiel total	**106 logements**

Les possibilités de développement de l'habitat futur ont été recherchées en priorité :

- à l'intérieur même de l'enveloppe bâtie existante de l'agglomération, sur des terrains dits en « **dents creuses** », permettant ainsi de combler les espaces interstitiels présents dans le bourg, pour une urbanisation intégrée,

- à travers les capacités de mutation des espaces bâtis existants, notamment au regard du potentiel de **changements de destination** d'anciens bâtiments agricoles. Le potentiel de reconquête des **logements vacants** et de **renouvellement urbain** a également été étudié mais sans toutefois permettre de comptabiliser la création de nouveaux logements.

En second temps, les besoins pour le développement de l'habitat futur ont été recherchés sur les terrains naturels et agricoles en continuité immédiate de l'agglomération.

- Le secteur au nord du bourg de part et d'autre de **la rue des Commaillères** (deux secteurs à urbaniser 1AUh) **:** l'aménagement de ces futurs quartiers assurera une continuité piétonne et une desserte facilité, agréable et sécurisée vers le stade, de l'ensemble des quartiers nord de l'agglomération.
- Le secteur rue du **Maréchal Reille** au sud du bourg : dont le secteur à urbaniser 1AUh englobe les parcelles identifiées initialement en vides urbains. Les accès de cette future zone d'habitat se feront depuis les carrefours existants : au niveau du petit rond-point existant rue du Maréchal Reille et dans le prolongement de l'allée de la Scierie.

En tout état de cause, l'emprise de ces trois futures zones à urbaniser a été limitée à la satisfaction des besoins de la commune sur 10 ans, en ayant déduit au préalable tout le potentiel de densification et de mutation des espaces bâtis existants.

EVOLUTIONS POSSIBLES DE L'HABITAT HORS AGGLOMERATION

Le territoire de Cérelles, outre la zone d'habitat de l'agglomération, présente un habitat rural dispersé en petits hameaux ou écarts ruraux. Cet habitat sans vocation agricole, encore très présent en campagne, peut nécessiter certaines adaptations destinées à l'évolution de la vie de leurs habitants. Ces évolutions ne doivent toutefois pas compromettre le bon développement des activités agricoles adjacentes.
Ainsi, le projet communal permet des extensions et annexes aux habitations existantes implantées en zone agricole ou naturelle dès lors que ces extensions ou annexes ne génèrent pas de contraintes supplémentaires pour l'activité agricole et en compromettent pas la qualité paysagère du site.

LES CHOIX EN MATIERE DE DEVELOPPEMENT DES ZONES D'ACTIVITES ECONOMIQUES

La vocation résidentielle de Cérelles est marquée. Il s'agit majoritairement d'une population d'actifs captive des bassins d'emplois proches, majoritairement de Tours et son agglomération. Néanmoins un bassin d'emploi local à dominante tertiaire (commerce, services, administration) s'inscrit dans l'économie locale. Ce bassin d'emploi s'est développé et diversifié avec la création de la zone artisanale de La Bigottière (industrie, construction). Ce développement a permis à Cérelles de ne pas s'inscrire comme une commune uniquement résidentielle.
C'est dans ce contexte que le projet communal affirme la volonté de maintien des activités artisanales sur le site de La Bigottière sans extension du périmètre actuellement inscrit au POS. Ce choix s'inscrit par ailleurs dans la politique de développement économique de la Communauté de Communes qui souhaite privilégier le développement économique sur la ZA Polaxis.
Des possibilités d'implantation seront également envisageables au niveau du bourg lorsque les activités créées sont compatibles avec la proximité de zones habitées et peuvent permettre d'animer la vie locale.

La création de nouvelles constructions d'activités économiques est interdite hors du bourg et de la zone de la Bigottière afin d'éviter l'implantation d'activités dans des secteurs où les voies et réseaux ne sont pas toujours adaptés.

Secteur UC maintenant le périmètre actuel du site artisanal de la Bigottière

LES CHOIX EN MATIERE DE DEVELOPPEMENT TOURISTIQUE

Le diagnostic communal a permis de montrer la présence relativement réduite des activités de tourisme sur la commune. Le fait que le développement touristique est peu développé s'explique par le fait que Tours et le Val de Loire concentrent l'essentiel de l'offre d'hébergement touristique marchand.
La commune n'accueille pas sur son territoire d'équipements particuliers en dehors d'un ensemble cohérent de sentiers piétons et de randonnée ;
La dimension touristique de la commune s'appuie également sur les équipements suivants :

- La Roderie : label « gîte de France », pour une capacité de 9 personnes, avec 4 chambres ;
- La Gâtinière, rue du Moulin aux Clercs, gîte rural d'une capacité de 6 personnes.
- Lieu-dit de La Gélinière, présence d'un site « traiteur et réception »

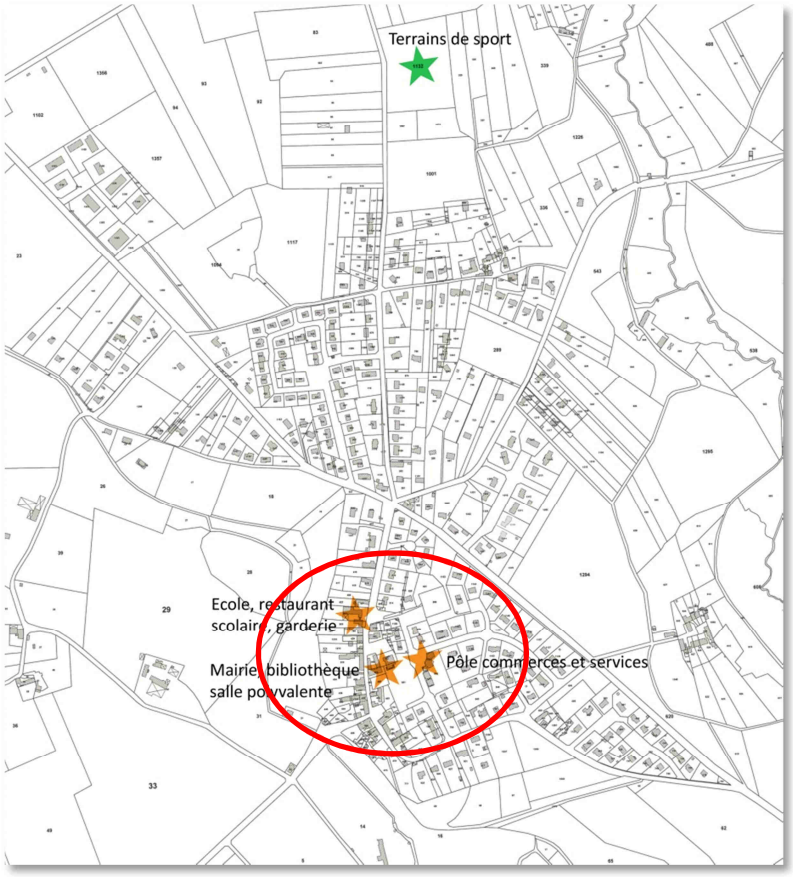
Les capacités d'accueil touristique sont, hormis cette offre, relativement réduites.

Malgré cette faible présence d'activités touristiques la commune dispose plus généralement d'un cadre propice aux activités de plein air et au tourisme rural (et loisirs périurbain). Dans ce cadre, la commune souhaite encourager le développement d'un tourisme rural et des loisirs de plein-air. Pour cela le PLU de Cérelles fixe les objectifs suivants :

- Valorisation du réseau de chemins de randonnées. Pour cela, le PLU identifie et protège les itinéraires de randonnées existants pour assurer la découverte des sites remarquables et/ou identitaires du territoire communal
- Permettre de conforter la vocation d'accueil touristique et de loisirs du site de La Gélinière en identifiant un sous-secteur Nt permettant de développer les activités liées au tourisme.

LES CHOIX EN MATIERE DE DEVELOPPEMENT COMMERCIAL

Le diagnostic communal a permis de montrer que l'offre en commerces et services est restreinte sur le territoire de Cérelles. Le bourg de Cérelles (et notamment son cœur de bourg) accueille l'essentiel de l'activité commerciale de la commune.
La population reste toutefois fortement dépendante des communes proches et de l'agglomération de Tours notamment concernant la réponse à ses besoins en matières commerciale et de services.
Pour la commune, l'enjeu principal est de pouvoir conserver ce réseau commercial de proximité dans son bourg, au plus près de la population. Le P.L.U. peut apporter un contexte favorable à la pérennité (voire au développement) des commerces de proximité.
Par ailleurs, au regard de sa taille et de sa localisation vis-à-vis de Tours, la commune de Cérelles n'a pas vocation à accueillir une zone commerciale.
L'objectif du projet communal est de permettre le renforcement de cette offre, en développant des cheminements doux favorisant l'accès à ce commerce de proximité et en disposant les futurs projets d'habitat à proximité des commerces et services existants.



Le développement des activités commerciales doit être privilégié auprès des zones d'habitat au regard du potentiel de clientèle, afin de favoriser les déplacements doux. A ce titre, le bourg doit s'affirmer comme le principal pôle de développement des commerces de proximité.

LES CHOIX EN MATIERE DE DEVELOPPEMENT DES EQUIPEMENTS

La politique d'équipements de la commune doit permettre d'assurer une qualité de vie sur le territoire communal, qui constituera un atout pour son attractivité. Sur Cérelles, le taux d'équipement communal est compatible avec les objectifs de croissance définis sur la commune pour les dix prochaines années. En cela le P.L.U. prévoit essentiellement le confortement des pôles d'équipements existants.

D'une manière générale, la localisation des équipements futurs doit rester centrale pour faciliter au maximum les déplacements doux et l'interaction avec le bourg. A ce titre, le bourg apparait comme un pôle majeur des équipements administratifs, scolaires et périscolaires. Au nom de la mixité fonctionnelle, il pourra accueillir de nouveaux équipements (au même titre que de l'habitat ou du commerce).

- En privilégiant le développement de l'habitat au Nord de la commune autour de la rue des Commaillères à proximité de l'ancien stade la commune souhaite conforter l'attractivité de cet équipement sportif, en le desservant notamment avec un maillage de cheminements doux.

LES CHOIX EN MATIERE DE PERENNITE ET DE DEVELOPPEMENT DE L'ACTIVITE AGRICOLE

La commune de Cérelles est une commune dont le territoire possède une vocation agricole affirmée par le diagnostic du fait :

- de la part considérable de l'activité agricole dans l'économie communale,
- de la surface occupée par cette activité soit 40% de la superficie de la commune,
- du nombre importants d'exploitations sur le territoire.

Soucieux, comme pour les autres activités industrielles, artisanales ou commerciales, de préserver et encourager le développement de l'activité agricole, les élus ont souhaité inscrire une orientation forte en ce sens. Il s'agit donc dans le projet communal :

- de préserver les espaces agricoles par une gestion stricte du mitage et la maitrise des extensions urbaines en vue d'assurer la pérennité des exploitations en zone périurbaine,
- de contraindre la mobilisation foncière aux stricts besoins de développement urbain à l'échéance du PLU en limitant autant que possible l'impact sur les exploitations agricoles
- de limiter le développement urbain en extension à des parcelles non destinés à l'activité agricole ou sur des terres agricoles qui ne sont pas de qualité (Terres agricoles enclavées) et qui ne remettront pas en cause la pérennité des exploitations impactés
- de limiter le développement de l'habitat dispersé en campagne à des évolutions cadrées de l'existant (extensions + annexes aux habitations) et d'interdire les nouvelles constructions résidentielles sans lien avec une exploitation agricole.

Ainsi la plus large partie de la commune sera réservée pour le développement des activités agricoles.

LES CHOIX EN MATIERE DE PRESERVATION OU DE REMISE EN ETAT DES CONTINUITES ECOLOGIQUES

La Trame verte et bleue est une mesure phare du Grenelle Environnement qui porte l'ambition d'enrayer le déclin de la biodiversité au travers de la préservation et de la restauration des continuités écologiques. Cet outil d'aménagement du territoire vise à (re)constituer un réseau écologique cohérent, à l'échelle du territoire national, qui permette aux espèces animales et végétales, de circuler, de s'alimenter, de se reproduire, de se reposer,... En d'autres termes, d'assurer leur survie, et permettre aux écosystèmes de continuer à rendre à l'homme leurs services.

Les continuités écologiques correspondent à l'ensemble des zones vitales (réservoirs de biodiversité) et des éléments qui permettent à une population d'espèces de circuler et d'accéder aux zones vitales (corridors écologiques). La Trame verte et bleue est ainsi constituée des réservoirs de biodiversité et des corridors qui les relient.

- C'est dans ce cadre que le PADD de Cérelles définit une orientation en vue de la préservation ou la remise en bon état des continuités écologiques présentes sur le territoire communal. L'essentiel de ces continuités écologiques est constitué de
    - La vallée de La Choisille et ses vallées affluentes ainsi que du ruisseau de La Bedouère d'un point de vue hydrographique.
    - Concernant les boisements ces continuités se constituent des Bois de Linière et de Baudry, Bois de La Frêlonnière, et les bois associés aux vallées.

Le projet s'attache donc à définir un zonage et à mettre en œuvre des mesures réglementaires adaptées pour garantir la protection de ces réservoirs de biodiversité remarquables.

LES CHOIX EN MATIERE DE TRANSPORTS ET DEPLACEMENTS

La population de Cérelles est fortement dépendante de l'offre d'équipements, d'emplois et de commerces des communes proches et de l'agglomération de Tours, induisant des déplacements automobiles importants.
Dans ce cadre, la commission communale a souhaité favoriser le **covoiturage** car il constitue une réponse adéquate pour réduire les déplacements automobiles et renforcer le lien social. Néanmoins, le manque d'organisation ou d'aires dédiées ne facilite pas toujours sa mise en place. Ainsi le projet communal met en place un engagement d'officialisation et d'identification d'une aire de covoiturage au niveau de la place de la Mairie et/ou carrefour de La Croix

De plus le projet souhaite développer **les transports en commun**. Il prévoit pour cela l'aménagement potentiel des deux carrefours d'entrée de bourg (rue du Maréchal Reille et carrefour de La Croix) afin de permettre la desserte du bourg de Cérelles par le réseau de transports en commun de l'agglomération tourangelle « Fil Bleu ».

Enfin, pour impulser davantage les **déplacements actifs** au sein de l'agglomération et réduire ainsi l'usage de la voiture pour les déplacements de courte distance, le projet met en place une double orientation :

- tout d'abord poursuivre le développement urbain sur l'agglomération et en périphérie immédiate et ainsi continuer à rapprocher les zones d'habitat, d'équipements et d'activités,
- maintenir le réseau de liaisons douces existantes à proximité des nouvelles zones d'habitats
- renforcer le maillage de cheminements doux, piétons et vélos, notamment pour la future zone d'habitation de la Commaillères et pour le secteur de l'allée des Fossettes en imposant la création de liaisons douces dans ces futurs quartiers d'habitat.

LES CHOIX EN MATIERE DE VALORISATION DU PAYSAGE

Cérelles possède un territoire au caractère paysager partagé entre deux éléments :
• un ensemble oriental boisé et sillonné par des vallées étroites et encaissées,
• un ensemble de l'ouest vallonné et agricole,
Le bourg venant s'intercaler entre les deux grands espaces naturels et ruraux Cerellois.
Dans ce contexte, le projet communal s'est attaché à préserver les paysages caractéristiques de la commune en protégeant les vallées et en préservant les boisements, éléments essentiels du territoire.
De plus le projet impose d'être attentif au site et s'attacher aux spécificités du lieu (prise en compte du relief, conservation et valorisation des points de vue, …) lors des opérations d'aménagement.
Le projet défend de plus la valorisation des entrées de villes. En imposant une vigilance au sud-ouest de l'agglomération, par la préservation des fronts boisés dominant le vallon du ruisseau de la Bédouère et de la vallée de Vau. Ainsi qu'au sud-est de l'agglomération (porte tourangelle), par le maintien des espaces prairiaux et arborés de part et d'autre de la R.D.28 entre la Gravelle et Chatenay. Enfin au nord de l'agglomération, par un confortement du traitement végétal et arboré des abords de la zone artisanale de la Bigottière.

LES CHOIX EN MATIERE DE PREVENTION DES RISQUES ET NUISANCES

Le diagnostic a mis en évidence l'ensemble des risques et nuisances affectant le territoire communal. Le projet communal les prend en compte de la manière suivante :

- Le risque d'effondrement lié à la présence de cavités souterraines en interdisant l'urbanisation dans les zones d'aléa élevé et en rappelant les normes de construction pour les zones d'aléa moyen, afin d'assurer la sécurité des biens et des personnes.

- Le risque de feu de forêt en limitant l'urbanisation dans ces zones afin d'assurer la sécurité des biens et des personnes.

- Le risque de remontées de nappes en évitant de construire dans les talwegs ou les fonds de vallée concernés par ce risque.

- Les nuisances sonores, dû au passage de l'A 28 en interdisant les nouvelles constructions autour de cette infrastructure.

- Par rapport au risque lié au retrait-gonflement des argiles, au risque sismique en rappelant les normes de construction permettant d'en réduire les effets et/ou en garantissant l'information aux futurs acquéreurs. Ces rappels sont mentionnés dans le règlement en entête des zones concernées.

En outre, le projet tient compte de la présence au sud-ouest du territoire communal du Périmètre de protection rapprochée (PPR) du forage de Langennerie et des prescriptions de la Déclaration d'Utilité Publique associée.

LES CHOIX EN MATIERE DE MODERATION DE LA CONSOMMATION DE L'ESPACE ET DE LUTTE CONTRE L'ETALEMENT URBAIN

Si la lutte contre l'étalement urbain était déjà un objectif de la loi SRU du 13 décembre 2000 à travers le principe du renouvellement urbain et avait permis une nouvelle réflexion sur la question de la densification, la loi Grenelle II du 12 juillet 2010 reprend à son compte cette problématique en en faisant une contrainte centrale de la politique de l'urbanisme au regard des objectifs de réduction des émissions de gaz à effet de serre, de maîtrise de l'énergie et de préservation de la biodiversité.

Ainsi, le projet d'aménagement et de développement durables (PADD) doit fixer « *des objectifs chiffrés de modération de la consommation de l'espace et de lutte contre l'étalement urbain*» (article L.151-5 du code de l'urbanisme).

Les orientations générales d'aménagement et d'urbanisme du projet ont permis de définir des objectifs assurant une gestion économe du territoire à travers une modération de la consommation de l'espace et la lutte contre l'étalement urbain.

Au total, grâce à :

- une densification de l'enveloppe bâtie existante,
- un renforcement des objectifs de densité,
- et une adaptation stricte des surfaces d'urbanisation future aux besoins de la commune sur les 10 prochaines années,

La révision du PLU de Cérelles a permis la réduction des surfaces des zones urbaines et à urbaniser d'au moins 15 hectares.

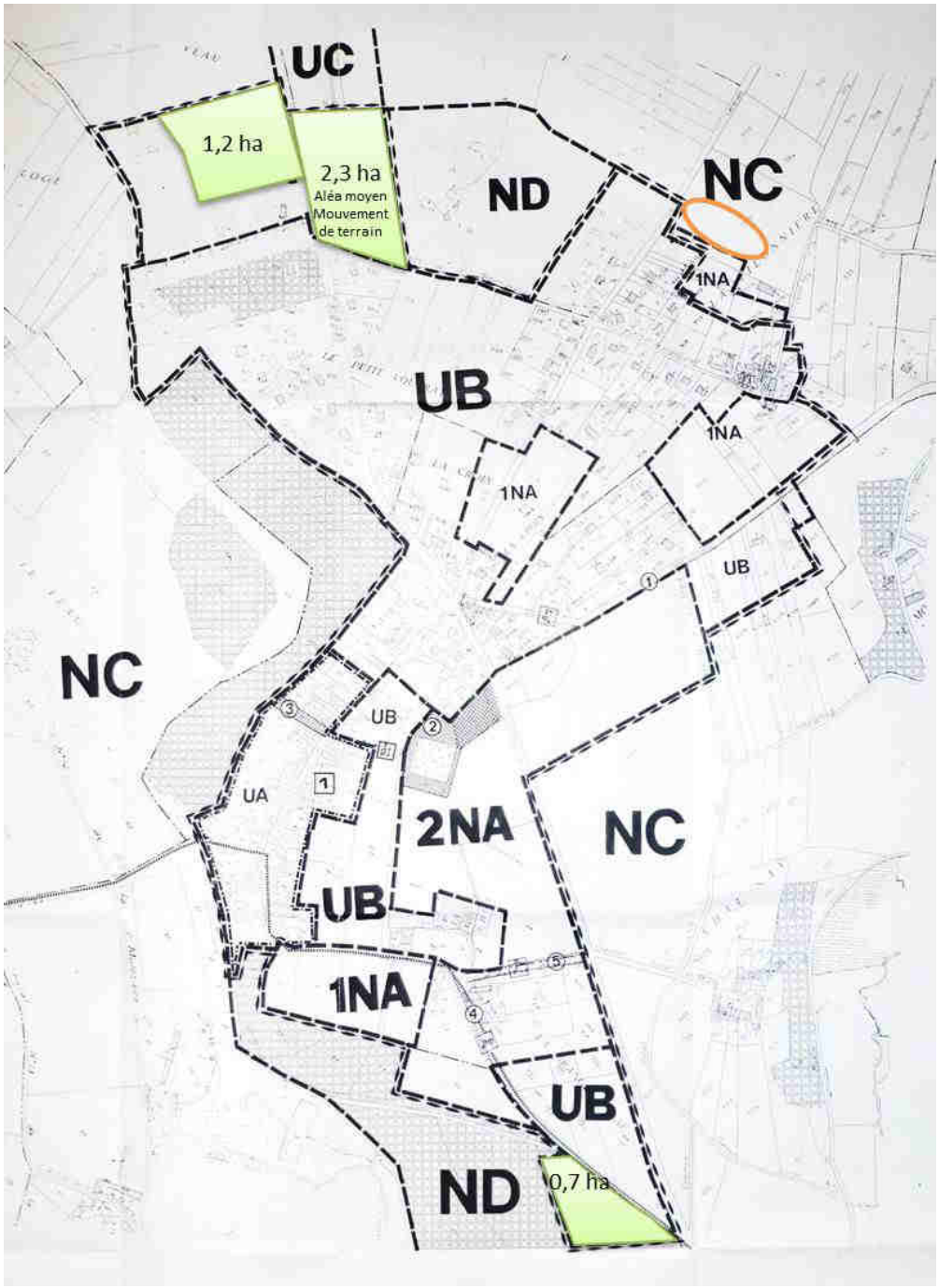
Ces surfaces actuellement constructibles dans le POS approuvé en 1990 ont été restituées à l'activité agricole ou aux espaces naturels dans le cadre du nouveau P.L.U :

- environ 4 ha de surfaces initialement affectées pour le développement de l'urbanisation en proximité du bourg
- environ 11 ha de surfaces réservées pour le développement de l'habitat dans les hameaux sur l'ensemble du territoire communal

Cartes comparatives des évolutions de zones entre le POS approuvé en 1990 et le nouveau PLU

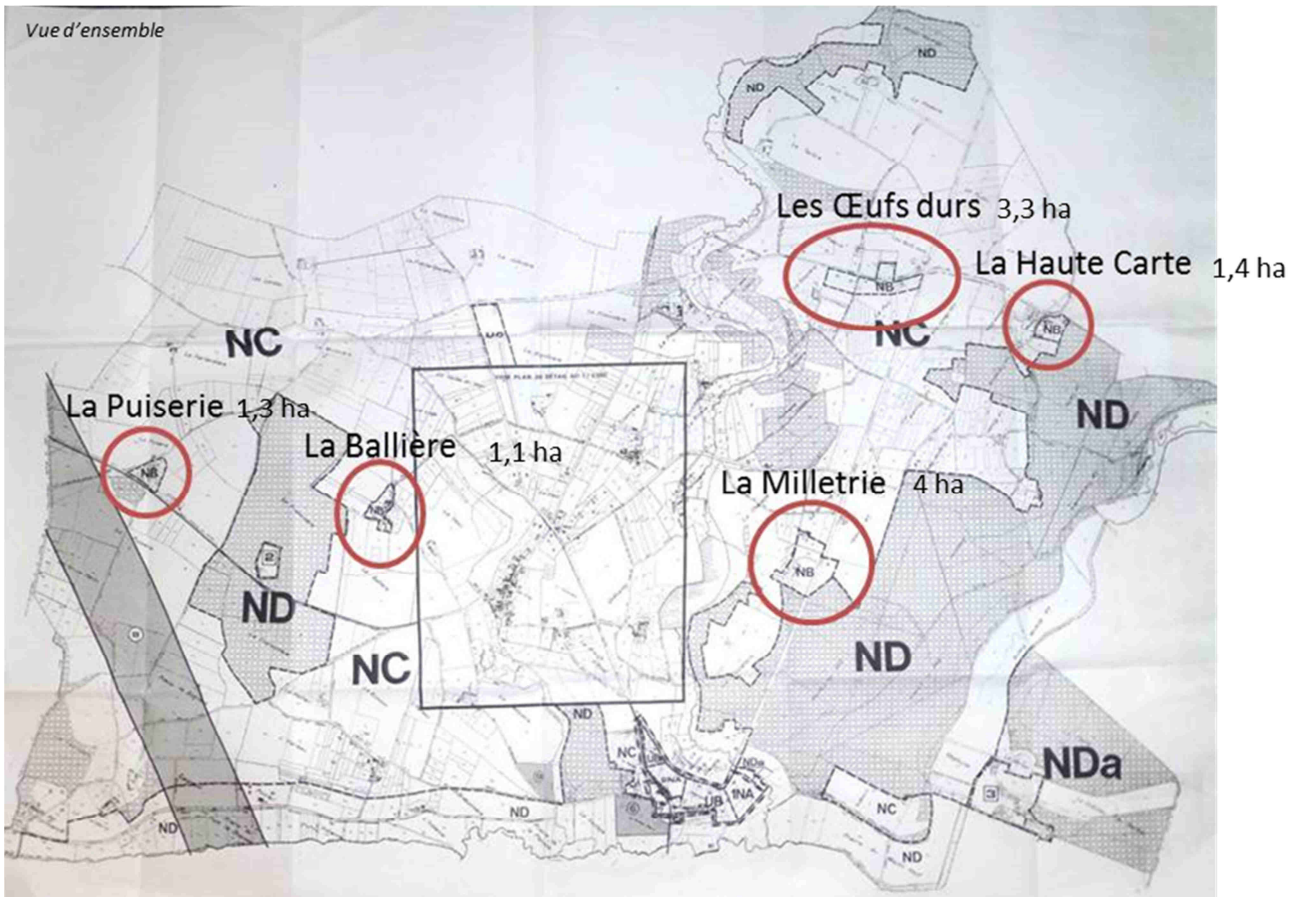
Légende :
- Zonage aplats de couleur verte : Zones AU du POS restitué désormais par le nouveau PLU
- Contour orange : zones consommées au PLU (en supplément des zones déjà inscrites en NA au POS)
= environ 0,5 hectare pris sur la zone NC (surface à déterminer précisément au moment des OAP)
- Contours pointillé : limite des zones

Zones à vocation d'habitat sur le secteur bourg:



Total des surfaces des zones AU à vocation d'habitat reconduites en zones A ou N = 4 hectares.

Zones à vocation d'habitat sur le secteur bourg:



Total des surfaces des zones AU à vocation d'habitat dans les hameaux reconduites en zones A ou N
= 11.1 hectares

3.2 – EXPOSE DES MOTIFS DE LA DELIMITATION DES ZONES, DES REGLES ET DES ORIENTATIONS D'AMENAGEMENT

Si le P.A.D.D. permet de définir les grands principes qui vont régir l'urbanisation et l'aménagement du territoire communal, seules leurs traductions concrètes dans les documents réglementaires du P.L.U. (documents graphiques, règlement, orientations d'aménagement ...) peuvent permettre de les rendre opposables aux administrés de la commune.

Afin d'assurer et de justifier la cohérence entre les différents éléments du P.L.U., ce volet explique de quelle manière les documents règlementaires traduisent les orientations et objectifs définis au sein du Projet d'Aménagement et de Développement Durables en exposant :

- la justification de la délimitation des zones et des règles qui leur sont applicables,
- la justification des autres outils règlementaires spécifiques mis en place.

JUSTIFICATIONS DE LA DELIMITATION DES ZONES ET DES REGLES

LES ZONES URBAINES : UA - UB - UC -

Conformément à l'article R.151-18 du code de l'urbanisme, *« Les zones urbaines sont dites " zones U ". Peuvent être classés en zone urbaine, les secteurs déjà urbanisés et les secteurs où les équipements publics existants ou en cours de réalisation ont une capacité suffisante pour desservir les constructions à implanter »*

Sur le territoire communal, les zones urbaines couvrent donc l'ensemble des secteurs actuellement urbanisés de Cérelles à savoir les zones d'habitat, d'activités et d'équipements existantes sur l'agglomération.

Le PLU de Cérelles distingue trois zones urbaines :

- la **zone UA** correspond à la zone urbaine centrale dense du centre-bourg de Cérelles, caractérisée par une mixité fonctionnelle mêlant habitat, équipements, commerces, services et activités compatibles avec l'habitat.
- La **zone UB** correspond à la zone d'extension de l'urbanisation du centre-bourg, à vocation principale d'habitat. Elle inclue également la zone urbanisée de Langennerie. Elle se caractérise par du bâti à dominante pavillonnaire.
- La **zone UC** destinée à l'implantation des activités artisanales.

L'ensemble des zones urbaines UA, UB et UC est desservie par les réseaux (eau potable, électricité, eaux usées).

Objectif général des zones urbaines :

Les zones UA, UB, UC doivent permettre le confortement et la densification des espaces urbanisés de la commune afin de favoriser le développement urbain sur des terres ne présentant pas d'enjeu agricole ou naturel, conformément aux orientations du P.A.D.D.

Le règlement des zones urbaines tend donc à éviter les obstacles règlementaires à la densification :

- règles assouplies concernant les implantations des constructions : la réduction des marges de recul par rapport aux emprises publiques permet de réduire la déperdition de terrain,
- règles générales concernant le stationnement : le nombre minimum de places n'est pas imposé, permettant ainsi une mutualisation des capacités de stationnement.
- règles générales concernant les accès et voirie, sans largueur minimale imposée afin de limiter le surdimensionnement des dessertes viaires.

Motifs de la délimitation de la zone UA et de ses règles :

La zone UA a été définie autour des constructions constituant la trame la plus ancienne du bourg de Cérelles. Cette trame est caractérisée par :

- une forte densité de constructions,
- des implantations des constructions à l'alignement des voies ou emprises publiques prolongées souvent par des murs formant ainsi un front bâti continu,
- des implantations des constructions sur au moins une limite séparative.

Le règlement de la zone UA cherche donc à retrouver ces formes urbaines identitaires du centre historique à travers :

- l'article 4, qui impose le respect du front bâti et impose une hauteur maximale des constructions en cohérence avec le bâti existant du centre-bourg (un modèle R+1+combles),
- l'article 5, en déclinant des règles concernant l'aspect général des bâtiments selon leur époque de constructions: distinction entre les rénovations et aménagements des constructions anciennes (avant 1948) et les constructions neuves et modifications des constructions récentes (type pavillonnaire). Les règles concernant les toitures, les façades, ouvertures, menuiseries, clôtures, … assurent une cohérence et une harmonie d'ensemble des constructions du centre-bourg ancien.

Motifs de la délimitation de la zone UB et de ses règles :

La zone UB a été délimitée sur les zones d'extension de l'urbanisation à vocation principale d'habitat, en extension du centre-bourg ancien. Cette zone intègre désormais les zones « NA » instituée dans le POS de 1990, sur lesquelles des opérations d'urbanisation sont achevées. Une zone UB est également créée à l'extrémité sud du territoire communal, sur le secteur de la Langennerie de manière à intégrer la zone UB du POS déjà agglomérée ainsi que les secteurs 1NA du POS contigües à cette zone UB et désormais urbanisés.
La zone UB se caractérise par un bâti lâche et discontinu (implantation majoritaire des constructions en milieu de parcelles).

Le règlement de la zone UB est donc plus souple que celui de la zone UA concernant les implantations des constructions. Ainsi l'article 4 permet des implantations libres des constructions dès lors qu'elles n'entravent pas la visibilité ou la sécurité des usagers des voies. La suppression des marges de recul le long des voies et des limites séparatives va permettre d'ouvrir les possibilités d'évolution du bâti existant (extension, vérandas, annexes, …) et ainsi d'impulser une densification de la zone UB.

Motifs de la délimitation de la zone UC et de ses règles :

La zone UC a été délimitée sur le secteur de la zone artisanale de La Bigottière. Il reprend le contour de la zone UC du POS de Cérelles, sans changer ce périmètre pour respecter l'orientation de maintien des activités artisanales sur le site de La Bigottière sans extension du périmètre actuel.

Le règlement de la zone UC est adapté à la vocation même de la zone, d'accueil des activités artisanales.
Ainsi, dans la zone UC, sont interdites toutes les constructions, installations, usage et affectation des sols incompatibles avec le caractère de la zone et qui apporteraient des nuisances particulières à l'environnement et aux habitants. Les constructions à usage d'habitation y sont autorisées à condition qu'il s'agisse d'un logement de fonction indispensable à l'activité. Le règlement fixe des règles concernant ces logements de fonction afin d'éviter toute dérive résidentielle en zones d'activités.
Afin de limiter la consommation d'espace et de favoriser la densification des zones d'activités, l'article 4 du règlement ne fixe des règles d'implantation des constructions que par rapport aux routes départementales hors agglomération. Sur les autres voies, les implantations sont libres, dès lors qu'elles n'entravent pas la visibilité ou la sécurité des usagers des voies, permettant ainsi d'optimiser l'utilisation des parcelles.
Dans le même sens, l'article 7 sur le stationnement n'impose pas de nombre des places minimum par type d'activités ou nombre de salariés mais préfère une règle générale, ceci afin d'inciter à la mutualisation des aires de stationnement.

LES ZONES A URBANISER : 1AUh

En vertu de l'article R.151-20 du code de l'urbanisme, « les zones à urbaniser sont dites " zones AU ". Peuvent être classés en zone à urbaniser les secteurs destinés à être ouverts à l'urbanisation ».

Le PLU de Cérelles distingue trois zones 1AUh à urbaniser :

- la **zone 1AUh** nord-ouest (rue des Commaillères) destinée à recevoir les extensions de l'urbanisation à vocation principal d'habitat à court terme
- La **zone 1AUh** nord-est (rue des Commaillères) destinée à recevoir les extensions de l'urbanisation à vocation principal d'habitat à court terme
- La zone **1AUh** sud (secteur rue du Maréchal Reille) destinée à recevoir les extensions de l'urbanisation à vocation principal d'habitat à court terme.

Seul un zonage de type 1AU, autorisant une urbanisation des terrains dès l'approbation du PLU sans phasage dans le temps, a été mis en place pour les trois vocations « habitat » conformément à l'article R.151-20 du code de l'urbanisme relatif à la capacité suffisante des voies et réseaux existants à la périphérie immédiate de la zone pour desservir l'ensemble des constructions susceptibles de venir s'y implanter.

Les secteurs 1AUh à vocation d'habitat sont destinés à accueillir l'essentiel des futures constructions sur le territoire communal et à compléter le potentiel de densification disponible dans les zones urbaines UA/UB.

D'une manière générale, les règles des zones 1AUh reprennent les objectifs et dispositions des zones UA/UB de même vocation.

LA ZONE AGRICOLE

- *Pour les exploitations agricoles :*

Conformément à l'article R.151-23 du code de l'urbanisme : « *Les zones agricoles sont dites " zones A ". Peuvent être classés en zone agricole les secteurs de la commune, équipés ou non, à protéger en raison du potentiel agronomique, biologique ou économique des terres agricoles* ».

Ainsi, l'ensemble de l'activité agricole, des bâtiments qui lui sont liés et de ces besoins a été appréhendée au travers d'**un zonage A**, destiné à couvrir les terres agricoles à protéger en raison de leur potentiel agronomique, biologique ou économique.
La zone A stricte comprend l'ensemble des sites d'activités agricoles et des terres exploitées et couvre donc logiquement une grande partie du territoire communal excluant la partie agglomérée de Cérelles ainsi que les secteurs naturels les plus sensibles (La frange est avec la forêt de Beaumont, Le cours d'eau de la Choisille de Beaumont et le bois de La Frêlonnière).

Le règlement identifie et définit la zone A comme une zone spécifiquement réservée pour le développement de l'activité agricole.
Ainsi, le règlement autorise sous conditions :

- **l'ensemble des constructions liées et nécessaires à l'exercice de l'activité agricole** (bâtiments agricoles mais également les locaux de transformation, de commercialisation ou les bureaux qui pourraient être liés ou nécessaires à l'activité agricole),

- **le logement de fonction de l'exploitant agricole** dès lors qu'il est clairement justifié de la nécessité de sa présence permanente à proximité des bâtiments agricoles,

Par ailleurs, le règlement pose certaines conditions quant à l'édification de ces nouvelles constructions :

- à l'exception des bâtiments d'activité agricole, les nouvelles constructions doivent **s'implanter à une distance maximum (100 mètres) des bâtiments existants**. Il s'agit ainsi d'assurer une certaine préservation du paysage de la commune en évitant un éparpillement intempestif des bâtiments mais également de garantir une certaine cohérence dans le fonctionnement de l'exploitation agricole.

- **limitation de la hauteur pour les constructions d'habitations des exploitants agricoles** et leurs annexes, au même niveau que la hauteur générique fixée dans le P.L.U. pour les habitations en zone urbaine.

Le règlement de la zone A ne limite pas la hauteur des constructions à usage agricole afin de permettre aux exploitations la construction de bâtiments répondant à leurs besoins.
Toutefois, pour assurer une bonne intégration des bâtiments dans l'environnement et ne pas nuire à la qualité des paysages, l'article 5 du règlement met en place des règles concernant l'aspect général et les toitures des bâtiments agricoles : teintes sombres et mâtes, préconisations concernant la pose de panneaux solaires, simplicité des volumes, …

➢ *Pour les tiers-résidents non agriculteurs :*

La zone A appréhende par ailleurs la situation des tiers à l'activité agricole dispersés sur le territoire (hors bourg).
Le règlement de la zone A prend en compte l'existence de ce bâti en lui assurant des possibilités d'évolutions limitées :

- **aménagement et réfection** des constructions existantes,
- **extension des habitations existantes :**
  - dans la limite de 30m² pour les constructions de 100m² ou de 30% de la surface au sol originelle pour les constructions de plus de 100 m²,
  - sans possibilité de création d'un nouveau foyer (en vue de ne pas permettre l'implantation d'un nouveau tiers en zone A),
- **réalisation d'annexes** dès lors qu'elles sont situées à moins de 20 mètres de l'habitation à laquelle elles se rattachent et que leur emprise totale pour l'unité foncière ne dépasse pas 30m² et qu'elle ne comporte qu'un niveau.
- **réalisation de piscines** dès lors qu'elles sont situées à moins de 20 mètres de l'habitation à laquelle elles se rattachent (sans limitation de surfaces).
- **changement de destination à vocation d'habitation** pour les bâtiments spécifiquement identifiés sur les documents graphiques

LA ZONE NATURELLE ET FORESTIERE

Conformément à l'article R.151-24 du code de l'urbanisme : « *Les zones naturelles et forestières sont dites " zones N ". Peuvent être classés en zone naturelle et forestière, les secteurs de la commune, équipés ou non, à protéger en raison :*
1° Soit de la qualité des sites, milieux et espaces naturels, des paysages et de leur intérêt, notamment du point de vue esthétique, historique ou écologique ;
2° Soit de l'existence d'une exploitation forestière ;
3° Soit de leur caractère d'espaces naturels ;
4° Soit de la nécessité de préserver ou restaurer les ressources naturelles ;
5° Soit de la nécessité de prévenir les risques notamment d'expansion des crues ».

En cela la zone N constitue l'outil règlementaire de protection des espaces les plus sensibles du territoire.
Le périmètre de la zone N du PLU s'appuie sur les études du Pays Loire Nature « réservoirs de biodiversité ». Malgré l'absence de milieux naturels remarquables inventoriés plusieurs réservoirs de biodiversité sont retenus ainsi la zone couvrira l'ensemble des boisements et des cours d'eau et zones humides associées. Cette zone correspond globalement à la zone ND du POS.
Elle a été instaurée sur le territoire de Cérelles pour les secteurs suivants :

- le cours d'eau de la Choisille et ses affluents
- le complexe écologique de la forêt de Beaumont à l'est
- le bois de La Frêlonnière
- les boisements sur la frange ouest du bourg

Les **boisements** ne font pas l'objet d'autres protections spécifiques, ceci afin de ne pas fragiliser la filière bois et les activités économiques forestières dans leur ensemble. Seuls les bois situés sur les arrières du centre-bourg ancien font l'objet d'une protection au titre de l'article L.151-19 du code de l'urbanisme, pour leur intérêt paysager et pour leur rôle dans la stabilité du sol.

Quelques habitations sont présentes dans le périmètre de la zone N du PLU. Le PLU les prend en compte et leur permet des évolutions au même titre que les habitations non agricoles présentes au sein de la zone A : extensions, annexes, piscines, avec les même conditions règlementaires qu'en zone A.

Des bâtiments sont également identifiés comme pouvant faire l'objet d'un changement de destination sur la base des mêmes critères que ceux retenus en zone A.

Hormis ces évolutions des constructions existantes, seuls sont autorisés en zone N :
« Les constructions, installations, travaux et ouvrages techniques liés ou nécessaires à la réalisation d'infrastructures ou à des équipements et des services publics, collectifs ou d'intérêt général (réseaux, pylônes, station de pompage, transformateur d'électricité, etc.) qui ne sauraient être implantés en d'autres lieux, dès lors qu'elles ne sont pas incompatibles avec l'exercice d'une activité agricole, pastorale ou forestière dans l'unité foncière où elles sont implantées et qu'elles ne portent pas atteinte à la sauvegarde des espaces naturels et des paysages,

La reconstruction à l'identique après sinistre, conformément à l'article L. 111-15 du code de l'urbanisme,

Les affouillements et exhaussements du sol nécessaires à la réalisation d'une construction ou d'une opération autorisée dans la zone ou au fonctionnement d'une exploitation agricole ou forestière.

Les constructions et installations liées et nécessaires à l'exploitation forestière ».

LES « STECAL » - SECTEURS DE TAILLE ET DE CAPACITE D'ACCUEIL LIMITEES

Conformément à l'article L.151-13 du code de l'urbanisme, le règlement peut, à titre exceptionnel, délimiter dans les zones naturelles, agricoles ou forestières des secteurs de taille et de capacité d'accueil limitées (STECAL) dans lesquels l'évolution du bâti, la construction peuvent être autorisées, à condition de ne pas porter atteinte à la préservation des sols agricoles et sylvicoles et à la sauvegarde de espaces naturels. Les secteurs délimités peuvent concerner des sites déjà bâtis ou non.
Dans le PLU de Cérelles, trois STECAL ont été créés. Il s'agit des secteurs suivants :

- ***Le secteur Ne :***

Il s'agit d'un STECAL pour secteur naturel d'équipements sanitaires correspondant à la station d'épuration. L'objectif de ce secteur est de permettre le développement de cet équipement indispensable à la commune. Ainsi, le règlement du secteur Ne autorise :
« *Les constructions et installations nécessaires au système d'assainissement collectif.».*

La surface du secteur Ne du site de la station d'épuration est de **0,5 hectare**.

- ***Le secteur Nl :***

Conformément aux orientations du P.A.D.D., La politique liée aux équipements doit permettre d'assurer une qualité de vie aux habitants et de répondre aux besoins de la population actuelle et à venir.

Il s'agit d'un STECAL destiné à l'évolution des équipements sportifs pour le stade au nord de l'agglomération. Ainsi, le règlement du secteur Nl autorise :
« Les constructions et installations liées et nécessaires à l'activité du stade (vestiaires, sanitaires, …), dans la limite de 100m² d'emprise au sol.».

La surface dédiée aux constructions nouvelles permettra de répondre aux besoins d'évolution de cet équipement sportif.

La surface du secteur Nl de loisirs du stade est de **1,7 hectare**.

- ***Le secteur Nt :***

Conformément aux orientations du P.A.D.D., la valorisation des activités touristiques,
a été pris en compte à travers un zonage Nt : secteur naturel de tourisme, correspondant au site de La Gelinière.

Il s'agit d'un STECAL destiné à l'évolution de l'existant. Ainsi, le règlement du secteur Nt autorise :
« Les constructions et installations nécessaires à l'activité existante (restauration, hébergement hôtelier ou touristique), dans la limite de 200m² d'emprise au sol et dans la mesure où elles sont situées à moins de 30 mètres d'un bâtiment auquel elles se rattachent.».

La surface dédiée aux constructions et installations nouvelles permettra de répondre aux besoins de développement de l'activité traiteur et réception de la Gélinère : par exemple salles de réception, sanitaires, locaux techniques, …

La surface du secteur Nt de tourisme de La Gelinière est de **1,1 hectare**.

TABLEAU DES SURFACES DES ZONES – POS/PLU

Tableau des surfaces des zones du POS révisé :

Zones et secteurs	surfaces
UA	3,9 ha
UB	33,5 ha
UC	5,3 ha
1NA	21,9 ha
NA	7,55 ha
NC	770,3 ha
ND / NDa	364,35
NB	11,6 ha
	Note : Les surfaces des zones du POS n'étant pas été calculées selon des modes géo référencées, il existe une différence entre la surface officielle totale de la commune (1230ha) et la somme des zones du POS (1218,4ha). Cette différence impacte surtout les surfaces des zones agricoles et naturelles.

Tableau des surfaces des zones du PLU approuvé :

Nom de zones et secteurs	Surface en hectares
UA	3 ha
UB	53.6 ha
UC	4.6 ha
1AUh	2.25 ha
A	733 ha
N	429 ha
Ne	0,5 ha
Nl	1,7 ha
Nt	1,1 ha
Surface totale du territoire	1230

LES ORIENTATIONS D'AMENAGEMENT ET DE PROGRAMMATION

En cohérence avec les orientations du Projet d'Aménagement et de Développement Durables, des Orientations d'Aménagement et de Programmation ont été définies pour les secteurs d'extension de l'urbanisation 1AUh à vocation d'habitat.
Ces OAP permettent d'exposer la manière dont la collectivité souhaite aménager ses zones d'urbanisation future. La mise en œuvre de l'urbanisation devra en respecter les principes dans un rapport de compatibilité.

- ***Pour le secteur 1AUh rue des Commaillères Ouest :***

Conformément aux orientations du P.A.D.D., le secteur 1AUh Nord-Ouest rue des Commaillères doit permettre l'implantation de nouvelles habitations dans le prolongement de la zone urbanisée de la rue des Commaillères côté ouest et dans un secteur de localisation à proximité des installations sportives communales.
Les terrains sont actuellement occupés par des terres agricoles exploitées.
Le secteur est accessible et est desservi par l'ensemble des réseaux d'eau, d'électricité, d'assainissement collectif, de téléphone et de gaz.

La surface du secteur 1AUh du Nord-Ouest rue des Commaillères est de **0,5 hectares**.

L'aménagement futur du quartier devra permettre une bonne intégration des futures constructions dans leur environnement, une gestion maitrisée de la consommation d'espaces et une connexion du futur quartier avec le reste de l'agglomération. Pour répondre à ces enjeux, le PLU met en place les orientations d'aménagement et de programmation suivantes :

- Un accès viaire au secteur se raccordant à la rue des Commaillères, cette voirie se terminant en placette assurera la desserte des lots en profondeur certains lots auront des accès directs sur la rue des Commaillères.
- Une implantation des façades principales des constructions orientées de préférence vers le sud afin de bénéficier au maximum de l'apport d'énergie solaire. Les constructions seront implantées de préférence sur au moins une limite parcellaire.

Ces orientations d'aménagement sont déclinées dans le dossier OAP à travers un schéma d'organisation accompagné de principes écrits.

En termes de programmation, les OAP du secteur définissent les minimums suivants, en cohérence avec les orientations du PADD :

- Densité minimum de 13 logements à l'hectare
- Production minimum de 6 logements

- ***Pour le secteur 1AUh rue des Commaillères Est :***

Conformément aux orientations du P.A.D.D., le secteur 1AUh Nord-Est rue des Commaillères doit permettre l'implantation de nouvelles habitations, dans un secteur de localisation à proximité des installations sportives communales.
Le secteur est actuellement occupé par des terres agricoles exploitées.
Le secteur est accessible et est desservi par l'ensemble des réseaux d'eau, d'électricité et d'assainissement collectif.

La surface du secteur 1AUh rue des Commaillères Est est de **0.7 hectares**.

L'aménagement futur du quartier devra permettre une bonne intégration des futures constructions dans leur environnement, une gestion maitrisée de la consommation d'espaces et une connexion du futur quartier avec le reste de l'agglomération. Pour répondre à ces enjeux, le PLU met en place les orientations d'aménagement et de programmation suivantes :

- Des accès viaires connectés au reste de l'agglomération, l'un au sud depuis la parcelle n°1026 Allée de la Filonnière, l'autre au nord depuis la rue des Commaillères.
- L'ensemble du quartier sera irrigué par un maillage de liaisons douces.
- Une implantation du bâti favorisant les économies d'énergies et respectueuse de la topographie du site.
- Le programme de logements assurera une diversité de l'offre tant dans la taille des parcelles que dans la typologie de l'habitat : logements sociaux, intermédiaires, individuels groupés, …

Ces orientations d'aménagement sont déclinées dans le dossier OAP à travers un schéma d'organisation accompagné de principes écrits.

En termes de programmation, les OAP du secteur définissent les minimums suivants, en cohérence avec les orientations du PADD :

- Densité minimum de 25 logements à l'hectare
- Production minimum de 17 logements

- ***Pour le secteur d'extension 1AUh rue du Maréchal Reille:***

Conformément aux orientations du P.A.D.D., le secteur 1AUh d'extension rue du Maréchal Reille doit permettre le développement de l'habitat.
Le secteur est actuellement occupé par des friches et des terres enherbées, sans vocation agricole.
Le secteur est accessible et est desservi par l'ensemble des réseaux d'eau, d'électricité et d'assainissement collectif. (L'ensemble des réseaux passe sur la rue du Maréchal Reille)

La surface du secteur 1AUh rue du Maréchal Reille est de **1,2 hectares**.

L'aménagement futur de la zone devra permettre une bonne intégration des futures constructions dans leur environnement, une gestion maitrisée de la consommation d'espaces et une connexion du futur quartier avec le reste de l'agglomération. Pour répondre à ces enjeux, le PLU met en place les orientations d'aménagement et de programmation suivantes :

- Deux accès viaires communs sur la rue du Maréchal Reille (l'un au nord, l'autre plus au sud dans le prolongement de l'allée de la Scierie). Ces accès principaux seront reliés par une voie de desserte traversante.
- L'ensemble du secteur sera irrigué par un réseau de cheminements doux. Plus particulièrement, des raccordements piétons seront organisés à l'intérieur du secteur.

- Le programme de logements assurera une diversité de l'offre tant dans la taille des parcelles que dans la typologie de l'habitat : logements sociaux, intermédiaires, individuels groupés.

Ces orientations d'aménagement sont déclinées dans le dossier OAP à travers un schéma d'organisation accompagné de principes écrits.

En termes de programmation, les OAP du secteur définissent les minimums suivants, en cohérence avec les orientations du PADD :
- Densité minimum de 17 logements à l'hectare
- Production minimum de 20 logements

- ***Pour le vide urbain rue des Commaillères côté ouest***

Conformément aux orientations du P.A.D.D., le secteur vide urbain rue des Commaillères côté ouest doit permettre l'accueil de nouveaux logements, en continuité directe de l'habitat pavillonnaire implanté en linéaire le long de la voie.
Le secteur est actuellement occupé par des terres enherbées, sans vocation agricole.
Le secteur est accessible et est desservi par l'ensemble des réseaux d'eau, d'électricité et d'assainissement collectif.

La surface du secteur de vide urbain rue des Commaillères côté ouest est de **0.18 hectares**.

L'aménagement futur de la zone devra permettre une bonne intégration des futures constructions dans leur environnement, une gestion maitrisée de la consommation d'espaces et une connexion du site avec le reste de l'agglomération. Pour répondre à ces enjeux, le PLU met en place les orientations d'aménagement et de programmation suivantes :
- Des accès viaires soit par un accès commun desservant plusieurs lots, soit par un ou des accès directs des lots sur la rue.

Ces orientations d'aménagement sont déclinées dans le dossier OAP à travers un schéma d'organisation accompagné de principes écrits.

En termes de programmation, les OAP du secteur définissent les minimums suivants, en cohérence avec les orientations du PADD :
- Densité minimum de 15 logements à l'hectare
- Production minimum de 3 logements

- ***Pour le vide urbain de la Mulottière***

Conformément aux orientations du P.A.D.D., le secteur de vide urbain de la Mulottière doit permettre l'accueil de nouveaux logements, s'inscrivant dans le tissu urbain déjà établi.
Le secteur est actuellement compris dans une parcelle privée et est occupé par des boisements. Le secteur est accessible et est desservi par l'ensemble des réseaux d'eau, d'électricité et d'assainissement collectif.

La surface du secteur de vide urbain de la Mulottière est de **1 hectare**.

L'aménagement futur de la zone devra permettre une bonne intégration des futures constructions dans leur environnement, une gestion maitrisée de la consommation d'espaces et une connexion du futur

quartier avec le reste de l'agglomération. Pour répondre à ces enjeux, le PLU met en place les orientations d'aménagement et de programmation suivantes :

- Au moins deux accès viaires communs sur la rue de La Châtaigneraie et la rue de la Mulottière. Ces accès principaux seront reliés par une voie de desserte traversante qui sera dimensionnée de manière à réduire au maximum sa largeur d'emprise.
- Les défrichements nécessaires devront permettre d'assurer le confort de jour des parcelles (ensoleillement). Les plus beaux arbres seront à conserver afin de préserver l'ambiance boisée générale.
- Afin de s'insérer dans la pente et de bénéficier au maximum de l'apport d'énergie solaire, les façades principales des constructions seront implantées préférentiellement sud/sud-est.

Ces orientations d'aménagement sont déclinées dans le dossier OAP à travers un schéma d'organisation accompagné de principes écrits.

En termes de programmation, les OAP du secteur définissent les minimums suivants, en cohérence avec les orientations du PADD :

- Densité minimum de 15 logements à l'hectare
- Production minimum de 15 logements

➢ ***Pour le secteur rue du Gué Bolin***

Conformément aux orientations du P.A.D.D., le secteur rue du Gué Bolin doit permettre l'accueil de nouveaux logements, s'inscrivant dans le tissu urbain déjà établi.
Le secteur est actuellement compris dans des parcelles privatives et est occupé par des espaces de jardins et un terrain de tennis. Le secteur est accessible et est desservi par l'ensemble des réseaux d'eau, d'électricité et d'assainissement collectif.

La surface du secteur rue du Gué Bolin est de **0.4 hectare**.

L'aménagement futur de la zone devra permettre une bonne intégration des futures constructions dans leur environnement, une gestion maitrisée de la consommation d'espaces et une connexion du futur quartier avec le reste de l'agglomération. Pour répondre à ces enjeux, le PLU met en place les orientations d'aménagement et de programmation suivantes :

- Création de deux accès communs depuis la rue du Gué Bolin. Ces accès seront reliés par une voie étroite de type venelle d'une largeur d'environ 4 mètres.
- Les façades principales seront orientées sud/sud-ouest.

Ces orientations d'aménagement sont déclinées dans le dossier OAP à travers un schéma d'organisation accompagné de principes écrits.

En termes de programmation, les OAP du secteur définissent les minimums suivants, en cohérence avec les orientations du PADD :

- Densité minimum de 15 logements à l'hectare
- Production minimum de 5 logements

➢ ***Pour le secteur arrière du cimetière rue du Coq Hardi***

Conformément aux orientations du P.A.D.D., le secteur arrière du cimetière rue du Coq Hardi doit permettre l'accueil de nouveaux logements, s'inscrivant dans un secteur enclavé dans le cœur du bourg.
Les terrains sont actuellement enherbés, sans vocation agricole.
Le secteur est accessible et est desservi par l'ensemble des réseaux d'eau, d'électricité et

d'assainissement collectif.

La surface du secteur arrière du cimetière rue du Coq Hardi est de **0.3 hectare**.

L'aménagement futur de la zone devra permettre une bonne intégration des futures constructions dans leur environnement, une gestion maitrisée de la consommation d'espaces et une connexion du futur quartier avec le reste de l'agglomération. Pour répondre à ces enjeux, le PLU met en place les orientations d'aménagement et de programmation suivantes :

- Le secteur sera desservi par un ou plusieurs accès communs depuis la place du Cimetière et/ou depuis la RD28. Une voirie de type voirie partagée de faible largeur, permettra de desservir les lots Au besoin, une placette sera aménagée en partie terminale. Une liaison piétonne sera aménagée.
- La lisière urbaine avec la RD 28 sera végétalisée.

Ces orientations d'aménagement sont déclinées dans le dossier OAP à travers un schéma d'organisation accompagné de principes écrits.

En termes de programmation, les OAP du secteur définissent les minimums suivants, en cohérence avec les orientations du PADD :

- Densité minimum de 15 logements à l'hectare
- Production minimum de 5 logements

➢ ***Pour le secteur « Poissonnière »,***

Conformément aux orientations du P.A.D.D., le secteur « Poissonnière », doit permettre l'accueil de nouveaux logements, s'inscrivant dans un quartier existant.
Les terrains sont actuellement enherbés, sans vocation agricole.
Le secteur est accessible et est desservi par l'ensemble des réseaux d'eau, d'électricité et d'assainissement collectif.

La surface du secteur « Poissonnière », est de **0.4 hectare**.

L'aménagement futur de la zone devra permettre une bonne intégration des futures constructions dans leur environnement, une gestion maitrisée de la consommation d'espaces et une connexion du futur quartier avec le reste de l'agglomération. Pour répondre à ces enjeux, le PLU met en place les orientations d'aménagement et de programmation suivantes :

- Le secteur sera desservi par un accès viaire commun à l'ensemble de la zone de plus la création d'un carrefour structurant reliant les deux quartiers sera mis en œuvre.
- La lisière urbaine avec la RD 28 sera végétalisée.

Ces orientations d'aménagement sont déclinées dans le dossier OAP à travers un schéma d'organisation accompagné de principes écrits.

En termes de programmation, les OAP du secteur définissent les minimums suivants, en cohérence avec les orientations du PADD :

- Densité minimum de 15 logements à l'hectare
- Production minimum de 6 logements

- ***<u>Pour le secteur Le Petit Vouvray</u>***

Conformément aux orientations du P.A.D.D., le secteur Le Petit Vouvray doit permettre l'accueil de nouveaux logements, s'inscrivant dans un quartier existant.
Les terrains sont actuellement enherbés, sans vocation agricole.
Le secteur est accessible et est desservi par l'ensemble des réseaux d'eau, d'électricité et d'assainissement collectif.

La surface du secteur Le Petit Vouvray est de **0.2 hectare**.

L'aménagement futur de la zone devra permettre une bonne intégration des futures constructions dans leur environnement, une gestion maitrisée de la consommation d'espaces et une connexion du futur quartier avec le reste de l'agglomération. Pour répondre à ces enjeux, le PLU met en place les orientations d'aménagement et de programmation suivantes :

- L'accès au secteur se fera depuis la rue du Petit Vouvray plusieurs accès sont possibles, ils pourront être communs et/ou d'accès directs de lot.

Ces orientations d'aménagement sont déclinées dans le dossier OAP à travers un schéma d'organisation accompagné de principes écrits.

En termes de programmation, les OAP du secteur définissent les minimums suivants, en cohérence avec les orientations du PADD :

- Densité minimum de 15 logements à l'hectare
- Production minimum de 3 logements

JUSTIFICATIONS DES AUTRES OUTILS REGLEMENTAIRES MIS EN PLACE

LES BATIMENTS POUVANT FAIRE L'OBJET D'UN CHANGEMENT DE DESTINATION

Le phénomène structurel de recul de l'activité agricole a conduit les élus à se poser la question de la réhabilitation d'anciens bâtiments agricoles désormais dépourvus d'une telle vocation. Cette valorisation s'inscrit dans une démarche de préservation du patrimoine bâti de la commune, lequel est pour l'essentiel constitué de ce patrimoine rural (anciens corps de ferme, anciennes granges, …)

Sur certains éléments de ce patrimoine rural, la possibilité d'un changement de destination en vue de leur transformation en habitation a été envisagée et autorisée au sein du règlement des zones A et N pour les bâtiments identifiés sur les documents graphiques, pour des tiers à l'activité agricole, en application de l'article L151-11 du code de l'urbanisme.

Cf. partie 2.6 pour la justification des choix portant identification des bâtiments pouvant faire l'objet d'un changement de destination.

LE PATRIMOINE BATI A PRESERVER

Outre les diverses protections déjà applicables au titre des servitudes d'utilité publique, le PLU met en place d'autres outils en vue de la préservation du patrimoine bâti identitaire et/ou rural de son territoire :

- Mise en place d'une règlementation adaptée à chaque type de contexte urbain en distinguant les zones UA et UB et en leur appliquant des règles spécifiques permettant d'intégrer le contexte bâti : alignement, hauteur, …

- Mise en place de règles particulières pour les projets de réhabilitation du bâti ancien. Ces derniers font l'objet d'un ensemble de règles visant à assurer la préservation de ce patrimoine,

- Le patrimoine bâti protégé au titre de l'article L.151-19 du code de l'urbanisme est identifié sur les plans de zonage. Il s'agit de l'ensemble des anciens bâtiments agricoles identifiés au plan comme pouvant faire l'objet d'un changement de destination.

LES CHEMINEMENTS DOUX A CONSERVER

Conformément aux orientations du PADD concernant :

- les déplacements doux d'usage quotidien sur l'agglomération,

Le PLU identifie sur ces documents graphiques, les voies de circulation douce à conserver ou à créer au titre de l'article L151-38 du Code de l'Urbanisme.

LA PROTECTION DES HAIES

Afin d'éviter l'érosion sur certains endroits du territoire, la commune a envisagé la protection des haies les plus structurantes. Ainsi les haies identifiées au plan par un tracé particulier sont protégées en application de l'article L. 151-23 du code de l'urbanisme. Elles doivent être conservées ou complétées et tout projet de suppression devra faire l'objet d'une déclaration préalable en vertu de l'article R.421-23 du code de l'urbanisme. Les conditions de suppression et de compensation sont prévues au règlement des zones concernées.

Les haies bocagères sont très peu nombreuses sur le territoire et se limitent à quelques linéaires en lisière de l'agglomération ou en accompagnement de chemins ruraux. Le choix du linéaire des haies à conserver s'est appuyé sur des endroits sensibles à l'érosion où la présence des haies est indispensable. Cet inventaire a permis de mettre en évidence les « haies à protéger ».
Seules ces haies ont été retenues au PLU en vue d'une protection au titre de l'article L. 151-23 du code de l'urbanisme.

LES EMPLACEMENTS RESERVES

Au titre de l'article L.151-41 du Code de l'urbanisme, le PLU crée des emplacements réservés:

- aux voies et ouvrages publics ;
- aux installations d'intérêt général;
- aux espaces verts ou aux espaces nécessaires aux continuités écologiques.

Le PLU de Cérelles met en place des emplacements réservés. Ils figurent au plan par une trame particulière.

- L'**ER n°1** est à destination de la réalisation d'une desserte depuis la rue des Commaillères à l'est pour le futur secteur d'habitat de la rue des Commaillères côté est
- L'**ER n°2** est à destination de la réalisation d'une desserte depuis l'allée de la Filonnière pour desservir le sud du futur secteur d'habitat à l'est de la rue des Commaillères
- L'**ER n°3** permettra la réalisation d'un aménagement de sécurité du carrefour et de stationnement à la Puiserie

VOLET N° 4

INCIDENCES DES ORIENTATIONS DU PLAN SUR L'ENVIRONNEMENT

Introduction

Article R. 151-1 Code de L'urbanisme :
« Le rapport de présentation : […] expose la manière dont le plan prend en compte le souci de la préservation et de la mise en valeur de l'environnement ainsi que les effets et incidences attendus de sa mise en œuvre sur celui-ci »

Conformément au Code de l'Urbanisme, le P.L.U. affirme une prise en compte globale de l'environnement.

Le diagnostic exposé dans le présent rapport de présentation a permis de dégager les enjeux d'aménagement et de développement du territoire communal ainsi que les points forts et les points faibles de la commune sur le plan environnemental.

Le projet d'aménagement et de développement durables (P.A.D.D.) qui définit un ensemble d'orientations générales et de prescriptions qui représentent la stratégie du P.L.U., se doit quant à lui de répondre à l'exigence croissante d'une meilleure prise en compte de l'environnement et d'un plus grand respect du patrimoine ou de la diversité de nos cultures.

Il est indéniable que les orientations adoptées dans le Plan Local d'Urbanisme auront des incidences notables sur l'environnement rural et naturel du territoire communal.
Certaines d'entre elles seront positives, puisqu'elles découlent d'une volonté de valoriser l'environnement naturel et les paysages. D'autres bénéficieront de mesures permettant de favoriser leur insertion dans leur environnement.
Les incidences environnementales du P.L.U. et les solutions retenues pour éviter, réduire et dans la mesure du possible compenser les conséquences de ces impacts ont été analysées au travers d'une lecture thématique des enjeux.

Ainsi, seront successivement traitées les incidences dans les domaines suivants :

- Le milieu physique (topographie, ressource en eau, hydrographie) ;
- Le milieu naturel, le paysage, le patrimoine culturel, le cadre de vie ;
- L'agriculture : le chapitre fera entre autre un bilan de la consommation d'espaces agricoles, naturels et forestiers, et évaluera l'impact des projets urbains sur l'activité agricole ;
- Les risques naturels et technologiques.

4.1 – PRISE EN COMPTE DU MILIEU PHYSIQUE

LA TOPOGRAPHIE

INCIDENCES DES PROJETS

Le diagnostic a pu montrer que le territoire communal présente une topographie avec des dénivelés important. Avec un relief qui s'accentue le long du cours d'eau de la Choisille, mais qui se modère sur les plateaux qui bordent ces cours d'eaux. Si le dénivelé est significatif, le relief reste modéré, selon un modelé plutôt adouci.

Les principaux secteurs concernés par les projets d'habitat et de développement économique sont localisés sur des secteurs relativement plats. Leur aménagement n'est donc pas susceptible de remettre en cause ou de modifier notablement la topographie ou l'altimétrie du territoire communal.

MESURES POUR UNE MEILLEURE PRISE EN COMPTE DE LA TOPOGRAPHIE

- *Les mesures réglementaires déclinées dans le P.L.U.*

Les incidences des projets sur la topographie sont peu conséquentes. Ainsi, aucune mesure spécifique n'a été envisagée dans le P.L.U. pour une prise en compte particulière de cette composante physique.

- *Les autres dispositions législatives à prendre en compte.*

Au-delà du P.L.U. et de ces dispositions réglementaires, il convient de rappeler que d'autres articles du Code de l'Urbanisme ou d'autres législations s'appliquent.
Ainsi, l'article R.111-27 du code de l'urbanisme indique que « *le projet peut être refusé ou n'être accepté que sous réserve de l'observation de prescriptions spéciales si les constructions, par leur situation, leur architecture, leurs dimensions ou l'aspect extérieur des bâtiments ou ouvrages à édifier ou à modifier, sont de nature à porter atteinte au caractère ou à l'intérêt des lieux avoisinants, aux sites, aux paysages naturels ou urbains ainsi qu'à la conservation des perspectives monumentales* ».

LA GEOLOGIE

INCIDENCES DES PROJETS

La géologie communale n'est pas de nature à limiter l'aménagement des zones d'urbanisation future, ni le renouvellement des zones déjà urbanisées.
Inversement, aucun élément contradictoire au P.L.U. n'est apparu relativement au contexte géologique.

MESURES POUR UNE MEILLEURE PRISE EN COMPTE DE LA GEOLOGIE

- *Les mesures réglementaires déclinées dans le P.L.U.*

Les incidences des projets d'urbanisation sur la géologie sont peu conséquentes. Ainsi, aucune mesure spécifique n'a été envisagée dans le P.L.U. pour une prise en compte particulière de cette composante physique.

- *Les autres dispositions législatives à prendre en compte.*

Au-delà des dispositions du P.L.U., les conditions générales d'implantations de nouvelles carrières sont soumises à autorisation ou à déclaration selon la gravité des dangers ou des inconvénients que peuvent représenter leur exploitation (Code de l'Environnement, article 511-2).

LA PROTECTION DE LA RESSOURCE EN EAU

INCIDENCES DES PROJETS

Le projet de P.L.U. envisage une croissance de la construction de l'ordre de 90 logements sur les dix prochaines années. Pour cela, le PLU prévoit l'ouverture à l'urbanisation près de 4.7 hectares, répartis les différentes zones à vocation d'habitat

Ainsi, au cours des prochaines années, il convient d'assurer une ressource en eau suffisante et satisfaisante tant en qualité qu'en quantité. Les effets éventuels de l'aménagement des sites sur le cadre hydrogéologique sont liés à une éventuelle infiltration, à partir de la surface, d'eaux chargées en éléments polluants (eaux pluviales et usées) susceptibles de contaminer les eaux souterraines.

En ce qui concerne l'inventaire des zones humides pour les secteurs à urbaniser :
En cohérence avec le Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux du bassin Loire Bretagne, un sondage des zones humides a été effectué sur les futures zones ouvertes à l'urbanisation. L'objectif de cet inventaire est de caractériser précisément la présence de zones humides sur ce secteur et de les délimiter. Cette caractérisation des zones humides a été réalisée conformément à l'arrêté du 24/06/2008 modifié par l'arrêté du 01/10/2009 qui précise les caractères de définition et de délimitation de celles-ci.
Cette étude permet de conclure que compte tenu des investigations réalisées (pédologiques et floristiques), aucune zone humide n'a été répertoriée sur le secteur d'étude.
Les futures zones à urbaniser n'auront aucun impact sur les zones humides de Cérelles.

En ce qui concerne l'alimentation en eau potable, il convient de rappeler la situation suivante :
La mise en œuvre du P.L.U. et notamment de son projet d'habitat et d'accroissement de la population communale va nécessairement conduire à une augmentation de la consommation en eau potable.
Toutefois, le projet tel qu'il est mis en place dans le cadre du P.L.U. devrait conduire à une augmentation des besoins en eau dans des proportions raisonnables et maîtrisables à l'échelle du réseau existant.
Depuis le 1er janvier 2017, la commune de Cérelles est alimentée en eau par le biais du SIAEP de Semblançay. La ressource en eau est située sur la commune de Chanceaux sur Choisille, avec la présence d'un forage au niveau de la couche géologique du Turonien d'une profondeur de 40 mètres

En ce qui concerne l'assainissement des eaux usées, il convient de rappeler que les capacités de la station d'épuration sont compatibles avec les objectifs de croissance définis sur la commune pour les dix prochaines années.

MESURES POUR UNE PRESERVATION DE LA RESSOURCE EN EAU

- *Les mesures réglementaires et déclinées dans le P.L.U.*

Dans l'article 9 du règlement des différentes zones, des dispositions sont prises quant à l'alimentation en eau potable, la gestion des eaux usées et pluviales. Ces dispositions sont adaptées à chacune des zones du PLU.

Le règlement des zones concernées (A et N) rappelle en outre en entête de chapitre qu' « *Une partie de la zone est concernée par le périmètre de protection du captage d'alimentation en eau potable de Langennerie. Les usages du sol admis dans la zone doivent respecter les prescriptions de l'arrêté préfectoral de DUP.*».

Les documents graphiques classent en zone N de protection le périmètre rapproché sensible du point de captage d'alimentation en eau potable de Langennerie.

- *Les autres dispositions législatives à prendre en compte*

Indépendamment de la procédure de révision du P.L.U. et en application de la Loi sur l'Eau, Cérelles dispose d'un **zonage d'assainissement réalisé en 2016** dans le cadre de la révision du PLU. Ce dossier est annexé au présent PLU. En effet, l'évolution du projet de PLU va dans le sens d'une réduction des zones constructibles. Ainsi, l'ensemble des zones urbaines et à urbaniser du présent PLU restent incluses dans le périmètre du zonage d'assainissement.

Au-delà du cadre du P.L.U., la protection et la restauration des ressources fragiles et la diminution des consommations doivent constituer les enjeux des collectivités, des industriels, des agriculteurs et de tout un chacun.

- *Les règlementations spécifiques*

En application de l'article R.1321-57 du code de la santé publique une disconnexion de l'eau de process industriel et de l'eau du réseau public doit être installée. Il en va de même pour toute activité présentant un risque chimique ou bactériologique (présence de double alimentation puits privé /réseau public par exemple). Cette disposition est prise en compte au sien du règlement des zones UY et 1AUy (article 9).

Les rejets existants et prévus ainsi que tous travaux, implantation ou imperméabilisation ayant un impact sur la qualité et/ou le régime hydraulique des eaux doivent faire l'objet d'une déclaration ou d'une autorisation préfectorale conformément aux prescriptions des décrets n° 93.742 et 93.743 pris en application de la loi sur l'eau.

Toute évacuation des boues issues de l'épuration sur des terrains agricoles doit se faire dans le cadre fixé par le décret du 8 décembre 1997 qui précise, entre autres, l'établissement d'un périmètre d'épandage hors de toute zone sanitaire sensible.

LE RESEAU HYDROGRAPHIQUE

INCIDENCES DES PROJETS

Les cours d'eau sont présents dans les préoccupations d'aménagement en terme qualitatif. Ils constituent un enjeu essentiel du P.L.U. au niveau environnemental à travers une gestion collective et équilibrée du patrimoine commun que constituent l'eau et les milieux aquatiques.

Le réseau hydrographique de la commune est dominé par La vallée de la Choisille et ses deux branches principales (Choisille de Beaumont et Choisille de Nouzilly ou Petite Choisille).

Les orientations du P.L.U. ne remettent pas en cause le tracé du réseau hydrographique communal et ne conduisent pas à limiter le débit ou à faire obstacle au libre écoulement de l'eau, les projets étant strictement limités dans les secteurs proches des cours d'eau (mise en place d'une zone naturelle de protection N).

MESURES POUR UNE MEILLEURE PRISE EN COMPTE DU RESEAU HYDROGRAPHIQUE

- *Les mesures réglementaires déclinées dans le P.L.U.*

Dans l'article 9 du règlement des différentes zones, des dispositions réglementaires sont prises quant à la gestion des eaux usées et pluviales. Ces dispositions sont similaires à celles visant à la protection de la ressource en eau (voir chapitre précédent).

- *Les autres dispositions législatives à prendre en compte*

La commune de Cérelles appartient au périmètre du SDAGE du bassin Loire-Bretagne, approuvé le 18 novembre 2015, qui fixe (pour la période 2016-2021) les orientations fondamentales pour une gestion équilibrée de l'eau et avec lequel le PADD est compatible.
Les préconisations du SDAGE s'articulent notamment autour des objectifs suivants :

➔ Repenser les aménagements des cours d'eau
➔ Réduire la pollution par les nitrates
➔ Réduire la pollution organique et bactériologique
➔ Maitriser et réduire la pollution par les pesticides
➔ Maitriser et réduire les pollutions dues aux substances dangereuses
➔ Protéger la santé en protégeant la ressource en eau
➔ Maitriser les prélèvements d'eau
➔ Préserver les zones humides

➔ Préserver la biodiversité aquatique
➔ Préserver le littoral
➔ Préserver les têtes de bassin versant
➔ Faciliter la gouvernance et renforcer la cohérence des territoires et des politiques publiques
➔ Mettre en place des outils règlementaires et financiers
➔ Informer, sensibiliser, favoriser les échanges.

LA QUALITE DE L'AIR

INCIDENCES DES PROJETS

Les projets d'évolution urbaine en matière d'habitat, d'équipements ou d'activités économiques ne sont pas d'ampleur à compromettre la qualité de l'air. Seules des augmentations infimes des gaz à effets de serre seront imputables à l'augmentation du trafic automobile lié au projet de nouvelles constructions d'habitation (environ 90 nouveaux logements projetés à l'échelle des 10 prochaines années). Pour rappel, le projet ne prévoit pas d'extension de la zone d'activités de La Bigottière.

MESURES POUR UNE MEILLEURE PRISE EN COMPTE DES REJETS ATMOSPHERIQUES

Les incidences du plan sur les rejets atmosphériques et donc sur le climat étant infimes, il n'est pas prévu de mesures compensatoires spécifiques au sein du P.L.U. Toutefois, il est à noter que le développement des nouveaux quartiers d'habitat au plus près des pôles d'attractivité générant des déplacements quotidiens pourra permettre de limiter l'usage de l'automobile. Ceci sera favorisé par un confortement des liaisons douces dans le bourg.

4.2 – PRISE EN COMPTE DU MILIEU NATUREL ET DES ESPACES DE LOISIRS

LES ESPACES NATURELS

INCIDENCES DES PROJETS

Le territoire de Cérelles n'a pas de mesure de protection particulière. Il n'y a pas de ZNIEFF (zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique) et pas de site Natura 2000.
Néanmoins la commune est concerné par un espace de valeur environnementale reconnu présenté en partie 2 du présent rapport de présentation:

- Site classé Le parc du château de BAUDRY classés au titre de la loi du 2 mai 1930

En outre, le territoire comporte des éléments végétaux tels que bois et haies, dont les plus structurants sont à préserver en tant que garant des continuités écologiques (trame verte).

MESURES POUR UNE PRESERVATION ET UNE VALORISATION DES ESPACES NATURELS

- *Les mesures réglementaires déclinées dans le P.L.U.*

Le site du parc du Château de BAUDRY, a fait l'objet d'un classement en secteur N, secteur naturel de protection.

Les boisements majeurs ont fait l'objet d'un classement en secteur N, secteur naturel de protection.

Les haies structurantes ont été identifiées au plan et sont protégées au titre de l'article L. 151-23 du code de l'urbanisme.

L'ensemble de ces classements assure une protection de ces espaces naturels sensibles.

INCIDENCES DES PROJETS

Le P.L.U. s'attache à minimiser les impacts des projets sur le paysage, comme les mesures développées ci-après – et ci-avant – en témoignent.
Les projets d'urbanisation envisagés dans le P.L.U. (aménagement des zones d'urbanisation future, requalification des zones déjà urbanisées) auront nécessairement des incidences sur les paysages naturels et ruraux.

Ces répercussions seront d'importance variable selon le type de projet, selon le caractère des terrains concernés, leur emplacement et leur positionnement par rapport aux cônes de vision.
Trouver la traduction réglementaire à l'ensemble des problématiques que soulève la prise en compte de la topographie et du paysage dans les opérations d'aménagement est difficile. Elles demeurent toutefois majeures pour la bonne réussite de l'intégration d'un projet dans son environnement.

MESURES POUR UNE PRESERVATION ET UNE VALORISATION DU PAYSAGE

- *Les orientations du PADD*

Le projet communal affiche clairement ses objectifs en termes de valorisation du paysage :

- Pérenniser et renforcer les structures paysagères caractéristiques de l'identité de la commune, notamment en préservant les vallées et en préservant les boisements, éléments essentiels du territoire.

- Lors des opérations d'aménagement: être attentif au site et s'attacher aux spécificités du lieu: prise en compte du relief, conservation et valorisation des points de vue, …

- *Les mesures réglementaires déclinées dans le P.L.U.*

Les dispositions qui ont été adoptées pour assurer la préservation et la mise en valeur des paysages dans le P.L.U. sont diverses :

- mise en place de principes d'aménagement concernant l'intégration paysagère des projets d'urbanisation future au sein des Orientations d'Aménagement et de Programmation,
- protection des éléments de paysage (boisements et haies bocagères) assurant une gestion de l'évolution du patrimoine paysager de la commune.

- *Les autres dispositions législatives à prendre en compte.*

Au-delà du P.L.U. et de ces dispositions réglementaires, il convient de rappeler que d'autres articles du Code de l'Urbanisme ou d'autres législations s'appliquent.
Ainsi, l'article R.111-27 du code de l'urbanisme indique que « *le projet peut être refusé ou n'être accepté que sous réserve de l'observation de prescriptions spéciales si les constructions, par leur situation, leur architecture, leurs dimensions ou l'aspect extérieur des bâtiments ou ouvrages à édifier ou à modifier, sont de nature à porter atteinte au caractère ou à l'intérêt des lieux avoisinants, aux sites, aux paysages naturels ou urbains ainsi qu'à la conservation des perspectives monumentales* ».

INCIDENCES DES PROJETS

Le territoire communal est riche d'un patrimoine culturel composé de:

- Monuments historiques : Le château de BAUDRY
- Eléments de patrimoine bâti local

Le projet de P.L.U. n'induit pas, en tant que tel, de travaux ou d'aménagements susceptibles de nuire au patrimoine culturel de la commune y compris dans le cadre du développement urbain envisagé.
Il apporte à l'inverse certaines réponses pour garantir soit la protection de certains éléments soit leur mise en valeur (en autorisant le changement de destination de certains anciens bâtiments agricoles notamment).

MESURES POUR UNE PRESERVATION ET UNE VALORISATION DU PATRIMOINE

- *Les mesures réglementaires déclinées dans le P.L.U.*

En ce qui concerne les Monuments historiques, les prescriptions concernant les servitudes d'utilité publique affectant l'utilisation ou l'occupation du sol, sont annexées au plan. Ainsi, est concernée la protection des monuments historiques : les servitudes issues des lois du 31 décembre 1913 et du 2 mai 1930 modifiées concernant les monuments situés sur la commune ou sur une autre commune mais dont le périmètre s'étend sur la commune soumise au présent règlement.

L'article 5 du règlement pose des prescriptions en termes d'insertion architecturale, urbaine, paysagère et environnementale des constructions, adaptées à chacune des zones du PLU. Ainsi, les règles édictées dans cet article assurent une préservation et une mise en valeur du patrimoine local.

INCIDENCES DES PROJETS

Outre le paysage et les espaces naturels, l'incidence des projets sur le cadre de vie est essentiellement liée au contexte sonore et à l'augmentation de trafic générée par les aménagements urbains.

Les incidences seront donc dépendantes des modalités de raccordement des zones aménagées aux infrastructures.

S'il est probable que l'aménagement de l'ensemble du potentiel constructible offert par le P.L.U. engendrera une croissance du trafic et des nuisances sonores, celles-ci affecteront de manière « raisonnable » les populations riveraines. D'autre part, le fonctionnement des aménagements et activités attendus sur la commune se fera dans la continuité de l'existant et les nuisances sonores générées seront de même nature que celles déjà présentes.

MESURES POUR UNE PRESERVATION DU CADRE DE VIE

- *Les mesures réglementaires déclinées dans le P.L.U.*

Pour l'ensemble des zones, dans l'article 1, il est précisé que *« sont interdites toutes les constructions, installations, usage et affectation des sols incompatibles avec le caractère de la zone et qui apporteraient des nuisances particulières à l'environnement et aux habitants».*

En termes de circulation, l'article 3 du règlement du PLU prévoit :
« Les caractéristiques des accès doivent permettre de satisfaire aux règles minimales de desserte notamment en ce qui concerne la défense contre l'incendie, la protection civile, la commodité de circulation.
Pour être constructible, un terrain doit être desservi par une voie publique ou privée de caractéristiques proportionnées à l'importance de l'occupation ou de l'utilisation du sol envisagée et adaptées à l'approche du matériel de lutte contre l'incendie».

- *Les autres dispositions législatives à prendre en compte*

S'ajoute aux règles propres du PLU, la loi sur le bruit du 31 décembre 1992 concernant la protection contre le bruit, impose l'information des constructeurs et le respect des dispositions techniques propres à lutter contre le bruit en bordure des grands axes.

4.3 – PRISE EN COMPTE DE L'AGRICULTURE

INCIDENCES GENERALES DES PROJETS

Afin de répondre aux besoins et aux attentes de la population, tout projet de planification urbaine est susceptible de prévoir des capacités de développement et d'extension urbaine, induisant une réduction des espaces dévolus à l'usage agricole.
L'inscription des zones d'urbanisation future a fait l'objet d'une concertation avec les représentants du monde agricole, avec le souci de préserver les exploitations existantes et leur développement Elle a également pris en considération la volonté de maîtrise urbaine, inscrite au P.A.D.D., associée à un souci de protection du milieu agricole.

MESURES POUR UNE PRESERVATION DE L'ESPACE AGRICOLE

- *Les mesures réglementaires déclinées dans le P.L.U.*

Afin de garantir et préserver la pérennité d'une activité agricole dynamique, le P.A.D.D. prévoit :
- de protéger le potentiel économique, agronomique et biologique du territoire agricole,
- d'encadrer strictement les possibilités d'implantation de tiers à l'activité agricole dans la zone rurale.

Conformément aux orientations définies dans le P.A.D.D., dans les espaces destinés à rester agricoles, l'objectif de protection s'est traduit par l'adoption de règles de constructibilité plus adaptées à l'agriculture. Afin de satisfaire à cet objectif, le PLU de Cérelles met en place une zone agricole A qui couvre les terres exploitées ainsi que les sièges d'exploitations actifs.
Le classement de terres en zone A engendre un principe strict d'inconstructibilité au sein de cette zone agricole, exception faite de toute construction qui concoure à favoriser l'activité agricole ou qui lui est nécessaire.
Le dispositif réglementaire peut être résumé ainsi :
- limiter les constructions aux besoins de l'exploitant ;
- un régime d'autorisation favorable au milieu agricole, tant en ce qui concerne les constructions nécessaires à l'activité agricole, que celles constituant l'accessoire de cette activité. Le changement de destination des constructions à usage agricole est facilité pour sauvegarder ce patrimoine (changement de destination des bâtiments dans le but de les destiner au logement de fonction de l'exploitant ou à ses annexes, à des activités touristiques ou de loisirs considérées comme le prolongement de l'activité agricole au sens de l'article L.331-1 du code rural).

De plus la localisation des extensions urbaines est prévue dans le prolongement et en cohérence avec l'espace bâti existant, privilégiant la continuité urbaine. Le choix stratégique des zones AU permet également de pallier le mitage. En effet, en dehors de l'agglomération, seules les habitations existantes peuvent faire l'objet d'évolutions, mais les nouvelles constructions sont interdites.

Parallèlement, cette consommation des terres agricoles s'accompagne :

- d'une acquisition par phase, qui aura pour effet de répartir dans le temps la consommation de l'espace agricole ;
- d'échanges ou négociations déjà engagées entre les agriculteurs concernés et la collectivité locale ;
- d'une juste rémunération lors des acquisitions foncières.

Enfin, rappelons que la révision du PLU a permis de réduire les surfaces des zones dédiées à l'urbanisation future en faveur des terres agricoles. Ainsi, le projet, en recherchant une densification de l'enveloppe bâtie existante, en renforçant les objectifs de densité et en répondant strictement aux besoins de la commune sur les 10 prochaines années, assure la **réduction des surfaces des zones urbaines et à urbaniser de 15 hectares**. Ces surfaces actuellement constructibles dans le POS approuvé en 1990 sont restituées à l'activité agricole ou aux espaces naturels (zones A et N).

Cf. cartes avant/après en fin de partie 3.1

➢ *Les autres dispositions législatives à prendre en compte*

Vis à vis de la suppression de l'activité agricole sur les zones d'urbanisation future inscrites au plan, un certain nombre d'indemnités sont prévues par la loi :

- **pour le propriétaire :**

- une indemnité principale correspondant à la valeur vénale du terrain et de l'habitation (généralement fixée par les services fiscaux)
- l'indemnité de remploi.

- **· pour l'exploitant agricole :**

- une indemnité d'éviction (et/ou une indemnité pour prise de possession anticipée) englobant des indemnités de pertes d'exploitation, d'arrières fumures et de déséquilibre de l'exploitation,
- le paiement de la récolte sur pied ou perte de récolte
- préjudices indirects (allongement de parcours, drainage, suppression de points d'eau,...).

Ces différentes indemnités sont envisagées et négociées successivement avec l'exploitant agricole concerné par le projet, en fonction de la situation actuelle de l'exploitation, et de sa situation future.

BILAN DE LA CONSOMMATION DES ESPACES AGRICOLES ET NATURELS

Le tableau ci-après a pour objectif de récapituler les projets et/ou zones d'urbanisation future du P.L.U. et de définir pour chacun d'eux les surfaces consommées sur les espaces exploités par l'agriculture. Il doit permettre de faciliter l'instruction du dossier de P.L.U. par la **Commission Départementale de Préservation des Espaces naturels, agricoles ou forestiers (CDPENAF)**.
Ce tableau analyse ainsi l'occupation du sol des secteurs de développement de l'urbanisation prévus pour le territoire de Cérelles.

LOCALISATION	SURFACE	OCCUPATION DU SOL ACTUELLE	SURFACES AGRICOLES ET NATURELLES EFFECTIVEMENT CONSOMMEES
Destination : développement de l'habitat futur			
zone 1AUh rue des Commaillères ouest	0.46 ha	Terres agricoles exploitées	0.46 ha
zone 1AUh rue des Commaillères est	0.68 ha	Terres agricoles exploitées	0.68 ha
zone 1AUh rue du Maréchal Reille	1.2	Friches et des terres enherbées, sans vocation agricole	1.2 ha
CONCLUSION			
Total des surfaces d'urbanisation future	2.3 ha	Total des surfaces agricoles et naturelles consommées	2.3 ha
		Total des surfaces agricoles consommées	1,1 ha

Le tableau ci-dessus montre l'impact du projet de PLU sur la consommation d'espaces. Ainsi 2.3 **hectares de surfaces agricoles ou naturelles vont être consommées dans le cadre des projets d'habitat inscrits au PLU**. L'urbanisation du secteur rue du Maréchal Reille n'aura pas d'incidences sur l'activité agricole, les terrains étant actuellement sans vocation agricole.

Les parties précédentes 3.1 et 3.2 ont permis de justifier l'intérêt et les besoins d'extensions urbaines sur Cérelles et de mettre en évidence les économies d'espaces agricoles réalisées par rapport au POS.

IMPACTS DES PROJETS DE DEVELOPPEMENT URBAIN DU PLU SUR LES EXPLOITATIONS AGRICOLES

Secteurs d'urbanisation future	Nature des terrains	Impact sur l'exploitation agricole et mesures compensatoires éventuelles
1AUh – HABITAT rue des Commaillères ouest	**Terres agricoles exploitées**	→ Terres agricoles exploitées par l'exploitation du Veau → Les terres agricoles sont enclavées et le découpage parcellaire n'est pas optimal pour l'exploitation des terres. → Selon la concertation menée avec l'exploitant: l'urbanisation du secteur ne remet pas en cause la pérennité de son exploitation. → L'aménagement de la zone 1AUh rue des Commaillères ouest ne remet donc pas en cause la pérennité de l'exploitation du Veau
1AUh – HABITAT rue des Commaillères est	**Terres agricoles exploitées**	→ Terres agricoles exploitées par l'exploitation du Veau → Les terres agricoles sont enclavées et le découpage parcellaire n'est pas optimal pour l'exploitation des terres. → Selon la concertation menée avec l'exploitant: l'urbanisation du secteur ne remet pas en cause la pérennité de son exploitation. → L'aménagement de la zone 1AUh rue des Commaillères est ne remet donc pas en cause la pérennité de l'exploitation du Veau
1AUh – HABITAT rue du Maréchal Reille	**Friches et des terres enherbées, sans vocation agricole**	→ **Absence d'impact agricole**

4.4 – PRISE EN COMPTE DES RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES

LES RISQUES NATURELS

INCIDENCES DES PROJETS

Le diagnostic communal a permis de recenser l'ensemble des risques naturels affectant le territoire communal : risque de retrait et gonflement des argiles, risque sismique, canalisation et transports de gaz Ces risques sont pris en compte au sein du règlement.
Seuls le risque sismique est susceptible de concerner les zones d'urbanisation future prévues au PLU. Il s'agit d'un risque de niveau modéré. Le risque de mouvements de terrains lié au retrait et au gonflement des argiles est d'aléa a priori nul sauf sur une partie ouest du territoire où seules les constructions agricoles sont autorisés.

MESURES POUR UNE MEILLEURE PRISE EN COMPTE DES RISQUES NATURELS

- *Les mesures réglementaires déclinées dans le P.L.U.*

L'ensemble des risques est mentionné en entête de chapitre du règlement des zones concernées.

LES RISQUES TECHNOLOGIQUES

INCIDENCES DES PROJETS

Le diagnostic communal a permis de recenser l'ensemble des risques technologiques affectant le territoire communal : le risque lié aux canalisations de transport de gaz. Pour rappel, deux sites ou sol pollués ont été recensé sur le territoire communal (selon la base de données BASOL).

En outre, les projets d'aménagement prévus sur la commune de Cérelles ne sont pas de nature à générer de nouveaux risques technologiques importants ou à interférer avec les différents risques recensés.

MESURES POUR UNE MEILLEURE PRISE EN COMPTE DES RISQUES TECHNOLOGIQUES

- *Les mesures réglementaires déclinées dans le P.L.U.*

L'ensemble des risques est mentionné en entête de chapitre du règlement des zones concernées.
Les bandes de dangers liées aux canalisations de transport de gaz sont reportées sur les documents graphiques. La servitude d'utilité publique I3 relative aux canalisations de transport de gaz est annexée

au dossier en tant que telle. Les plans de zonage identifient et rendent inconstructibles les secteurs concernés par une pollution des sols.

- *Les autres dispositions législatives à prendre en compte*

La législation des installations classées pour la protection de l'environnement (I.C.P.E.), dont les établissements concernés par la directive SEVESO, impose :

- la réalisation périodique (au minimum tous les 5 ans) d'études de danger ;
- l'élaboration de plans de secours :
  - Plans d'Opérations Internes (P.O.I.) qui définit l'organisation des secours et de l'intervention à mettre en œuvre en cas d'accident.
  - Plan Particulier d'Intervention (P.P.I.) qui définit les conditions de gestion de l'accident et de ses conséquences par les pouvoirs publics.

Au-delà de ces dispositions, la loi du 22 juillet 1987 prévoit deux autres types de mesures visant à limiter les conséquences d'un accident : la maîtrise de l'aménagement de l'espace et l'information du public autour des sites à risques majeurs.
Il convient d'instaurer un contrôle des constructions au voisinage des entreprises à risque, notamment limiter l'installation d'autres entreprises à risque, afin d'éviter les effets potentiels « domino », penser les plans de circulation pour les tiers et contrôler l'habitat. C'est l'État et ses services qui sont chargés d'afficher les risques et de proposer des zones à aménager avec leur règlement.

VOLET N° 5

INDICATEURS NECESSAIRES A L'ANALYSE DES RESULTATS DE L'APPLICATION DU PLU

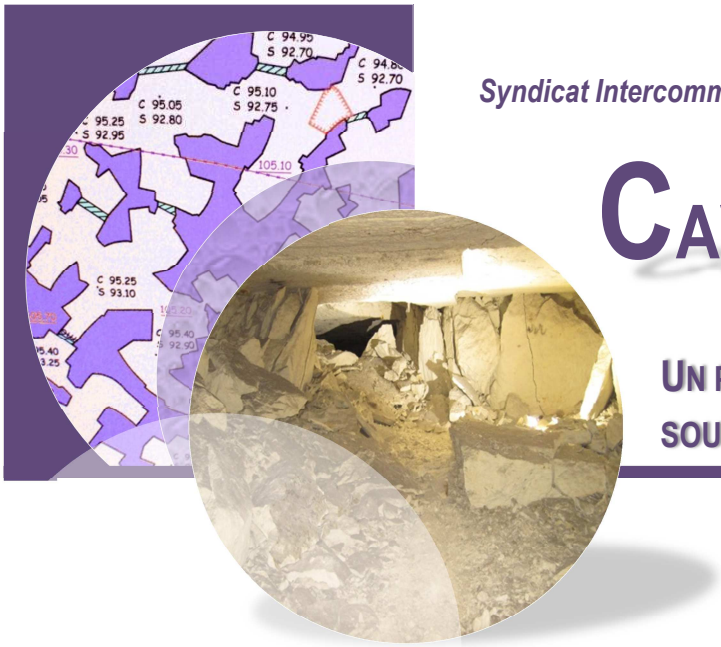
Conformément à l'article R.151-4 du code de l'urbanisme, le rapport de présentation du Plan Local d'Urbanisme « *identifie les indicateurs nécessaires à l'analyse des résultats de l'application du plan mentionnée à l'article L. 153-27 et, le cas échéant, pour le bilan de l'application des dispositions relatives à l'habitat prévue à l'article L. 153-29. »*

Les indicateurs présentés en page suivante ont pour objectif de permettre à la collectivité de dresser un bilan de l'application de son document d'urbanisme dans un délai de 9 ans suivant son entrée en vigueur, au regard des objectifs définis dans le projet initial.

Le respect des objectifs fixés pourra être mis en évidence par les résultats des indicateurs de suivi et sera motif à des ajustements éventuels.

Thématique	Indicateur	Mode d'évaluation	Etat 0 à la mise en œuvre du PLU	Fréquence
Evolution démographique	Nombre d'habitants sur la commune	Donnée INSEE	1222 habitants (2015) *Objectif : augmentation de la population communale d'environ 150 habitants pour atteindre environ 1370 à 1380 habitants à l'horizon 2025*	Au renouvellement des données INSEE
Consommation d'espace et étalement urbain	Evolution de la consommation d'espaces prévue par le PLU et suivi de la densification	Nombre de permis de construire délivrés Nombre de logements réalisés	-	Annuelle
Ressource en eau	Evolution de la qualité de l'eau consommée	Données de l'Observatoire national des services d'eau et d'assainissement http://www.services.eaufrance.fr/donnees/commune/37047/2015/indicateurs	Rapport année 2015 : . Conformité physico-chimique de l'eau du robinet : 100% . Conformité microbiologique de l'eau du robinet : 100%	Annuelle Annuelle
	Qualité des effluents rejetés par la station d'épuration		Rapport année 2015 : . Conformité de la collecte des effluents : 100% . Conformité des équipements d'épuration : 100% . Conformité de la performance des ouvrages d'épuration (norme UE) : 100%	Annuelle
Patrimoine naturel, paysager et bâti	Haies protégées au PLU Boisements protégés au PLU	Surveillance par la municipalité dans le cadre de l'application du PLU (demande d'autorisation pour arrachage ou déboisement)	Cf. documents graphiques du PLU	Annuelle
	Bâtiment pouvant faire l'objet d'un changement de destination	Nombre de bâtiments inscrits au zonage graphique du PLU	8	A chaque évolution du PLU
Activité agricole	Surface Agricole Utilisée du territoire	Données Agreste	625 ha (2010)	Au renouvellement des données Agreste

ANNEXES



Syndicat Intercommunal

CAVITÉS 37

UN PÔLE D'EXPERTISE AU SERVICE DES CAVITÉS SOUTERRAINES ET DES COTEAUX DE TOURAINE

Dossier 37047 / 15 – 012 / A

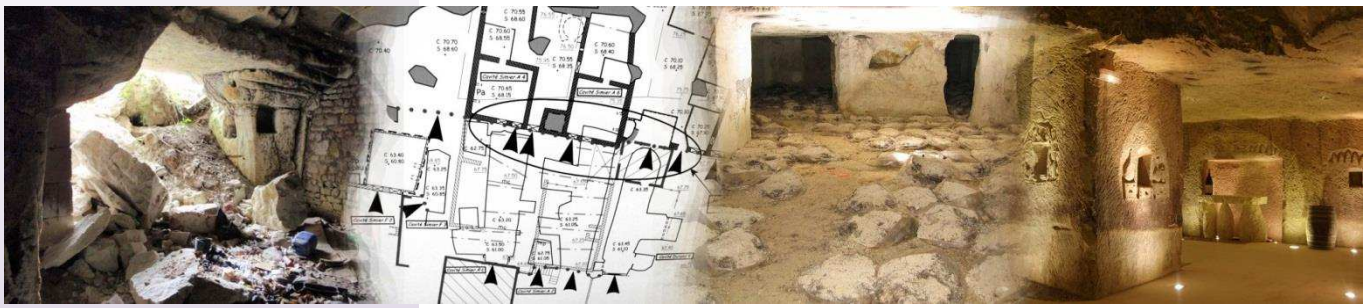
CERELLES (37)

Constructibilité de terrains

Révision du POS en PLU

Assistance Technique

Rapport d'étude



CAVITÉS 37

Touraine
CONSEIL GÉNÉRAL
D'INDRE & LOIRE

Contenu : 1 Pages et annexes – l'ensemble formant un tout indissociable

Date	Indice	Libellé	Emetteur	Visa	Vérification	Visa
26/02/2015	A	Edition initiale	A. PHILIPPE		M. MIGNON	

Page précédente - © Crédit Photos : Syndicat Intercommunal Cavités 37 – Spéléo Club de Touraine

Dossier 37047 / 15 – 012 / A

CERELLES (37)

Constructibilité de terrains

Révision du POS en PLU

Assistance Technique

Rapport d'étude

Mandy MIGNON :
Master en Géosciences Appliquées – Diplômée de l'Université du Mans et de Nantes

Allison LACHAT
Adjoint Technique de la Fonction Territoriale - Assistante Géologue et Topographe

Alexandre PHILIPPE
Ingénieur Géologue spécialisé en géotechnique – Diplômé de l'Ecole Nationale Supérieure de Géologie de Nancy
Master Recherche – Mention Génie Civil et Risques – « Méthodes de dimensionnement des murs en sol traités »

Dimitri FEREY
Opérateur Topographe – Adjoint Technique de la Fonction Territoriale
Brevet de Technicien Géomètre Topographe du Lycée Livet de Nantes

Philippe BRULE
Chef du service Topographie – Technicien Principal de la Fonction Territoriale
Diplôme de Technicien Géomètre de l'A.F.P.A. de Meaux

CONDITIONS GENERALES (en vigueur au 01/01/2014)

1. Généralités

Le présent rapport a été établi sur la base des informations fournies au Syndicat Cavités 37, des données (scientifiques ou techniques) disponibles et objectives et de la réglementation en vigueur. La responsabilité du Syndicat Cavités 37 ne pourra être engagée si les informations qui lui ont été communiquées sont incomplètes ou erronées. Les avis, recommandations, préconisations ou équivalents qui seraient donnés par le Syndicat Cavités 37 dans le cadre des prestations qui lui sont confiées, peuvent aider à la prise de décision. Etant donné la mission qui incombe à Cavités 37 de par ses statuts, Cavités 37 n'intervient pas dans la prise de décision proprement dite. La responsabilité de Cavités 37 ne peut donc se substituer à celle du décideur.

2. Conditions d'exploitation du rapport

Le présent rapport et ses annexes forment un tout indissociable. Le destinataire utilisera les résultats inclus dans le présent rapport intégralement ou sinon de manière objective. Son utilisation sous forme d'extraits ou de notes de synthèse sera faite sous la seule et entière responsabilité du destinataire. Il en est de même pour toute modification qui y serait apportée. Cavités 37 dégage toute responsabilité pour chaque utilisation du rapport en dehors de la prestation.

3. Evolution des massifs de terrain

Un massif rocheux est par nature évolutif. Sa vitesse d'évolution n'est cependant pas constante. Moins l'entretien du coteau sous cavé est effectué (gestion des eaux de ruissellement, gestion de la végétation, entretien inadéquate de la cave) plus la vitesse de dégradation sera rapide. On retiendra que les diagnostics géologiques du Syndicat Cavités 37 se basent sur les éléments et désordres géologiques « visibles » et les fractures affleurant au sein des caves. Des désordres géologiques peuvent être cependant présents et latents au sein du massif rocheux sans qu'il ne soit possible de les détecter par une analyse visuelle ; la caractérisation exhaustive du massif rocheux nécessitant des inspections géophysiques ou forages géotechniques. Si des désordres (fracture, éboulement…) devaient apparaître après la réalisation de notre diagnostic, nous vous demandons de bien vouloir nous contacter dans les plus brefs délais, ceux-ci pouvant remettre en cause une partie des conclusions données dans le présent rapport.

4. Dimensionnement des travaux

Les diagnostics de stabilité de Cavités 37 constituent des avis préliminaires et ne se substituent pas à une étude de dimensionnement. Avant travaux de consolidation, il est conseillé de faire procéder à une étude de dimensionnement par l'entreprise adjudicataire ou un bureau d'études spécialisé qui définira le schéma de confortement avec précision.

5. Avis sur documents d'urbanisme

Les avis fournis par Cavités 37 sur les documents d'urbanisme caractérisent la faisabilité technique des ouvrages ou projet de construction et en l'occurrence ne prenne pas en compte les spécificités des Plans Locaux d'Urbanisme en vigueur sur la commune, spécificités à prendre en charge par le service instructeur du dossier.

6. Aménagement d'une cavité souterraine

Si les rapports de Cavités 37 peuvent constituer un avis sur la faisabilité potentielle et technique d'un aménagement, il ne se substitue pas à une autorisation d'urbanisme. L'aménagement d'une cavité peut nécessiter en l'occurrence un changement de destination à formaliser par une déclaration préalable ou un permis de construire. L'aménagement d'une habitation peut également nécessiter la déclaration des surfaces aménagées auprès du centre des impôts fonciers concerné.

7. Fichiers numériques

Cavités 37 tient à la disposition de ces clients une copie informatique des rapports qui pourra être envoyée par mail sur simple demande.

8. Archivage des dossiers et transmission des données

Cavités 37 stocke les rapports d'études exécutés sans limitation de durée. Une version papier des rapports est systématiquement envoyée à la mairie concernée. Les conclusions des rapports ne sont fournies à des personnes extérieures que sur accord express du Maire de la commune concernée ou du mandataire privé de l'étude le cas échéant.

9. Fiches techniques annexées au rapport

Les fiches techniques annexées aux rapports d'études sont propriété de Cavités 37. Toute reproduction totale ou partielle par quelque procédé que ce soit autre que pour le cadre d'utilisation privé, ou transfert des dites fiches sur un site internet, sans autorisation écrite de Cavités 37 est interdite et constitue une contrefaçon sanctionnée par les articles L335-2 et suivants du Code de la propriété intellectuelle.

10. Droit à l'image

Selon les articles 226-1 à 226-8 du Code civil, tout individu jouit d'un droit au respect de sa vie privée ainsi que d'un droit à l'image. Les photographies exécutées restent toutefois l'œuvre de Cavités 37. Chaque client consent ainsi et autorise Cavités 37 à reproduire, exposer ou publier, sans autres compensations ultérieures, ses photographies dans la limite du respect de la vie privée. Aussi, Cavités 37 s'engage à ne pas divulguer ou diffuser les images ou une partie de celles-ci si le client en fait la demande écrite signée.

11. Tarification

Les prestations exécutées par Cavités 37 pour les propriétaires privés sont payables par chèques, chèques encaissés après fourniture du rapport d'étude au client. Les prestations exécutées pour les communes sont comprises dans leur cotisation annuelle. A défaut de clauses techniques contractuelles, la remise du présent rapport fixe la fin de la mission.

TABLE DES MATIÈRES

1. Introduction et objectifs de l'étude 1
2. Détails de la visite 1
3. contexte général 1
3.1. Contexte géographique et morphologique 1
3.2. Contexte géologique 2
3.3. Risque de présence de cavités souterraines au droit du site 3
3.4. Etudes antérieures 3
4. Susceptibilité du terrain à des phénomènes d'effondrement 4
4.1. Evènements antérieurs 4
4.2. Origine des effondrements de terrain 5
4.3. Aléa mouvement de terrain au droit du plateau 6
4.4. Prescriptions en termes d'urbanisme 7
5. Conclusions 8

TABLE DES ILLUSTRATIONS

Figure 1 : caractéristiques de la visite 1
Figure 2 : localisation de la zone d'étude (sans échelle), source GEOPORTAIL 1
Figure 3 : repérage du terrain concerné par l'étude (sans échelle), source GEOPORTAIL 2
Figure 4 : extrait de la carte géologique de TOURS au 1/50 000, éditions BRGM 2
Figure 5 : carte de l'aléa cavité souterraine (sans échelle) source BRGM 3
Figure 6 : évènements antérieurs sur le territoire étudié 4
Figure 7 : informations relatives à la carrière souterraine potentielle 5
Figure 8 : zonage simplifié de l'aléa mouvement de terrain 6

TABLE DES ANNEXES

Annexe 1 : lexique général,
Annexe 2 : zonage de l'aléa mouvement de terrain.

1. INTRODUCTION ET OBJECTIFS DE L'ÉTUDE

A la demande du Maire de la commune de CERELLES (37), le Syndicat Intercommunal Cavités 37 a été chargé de la réalisation d'une mission d'assistance technique dans le cadre de la révision du POS en PLU. Les objectifs de l'étude sont d'appréhender la possibilité de construire au droit d'un plateau crayeux au droit duquel des effondrements de terrain se sont produits ces dernières années.

2. DÉTAILS DE LA VISITE

Les caractéristiques de la visite sont répertoriées dans le tableau donné ci-dessous.

Commune	CERELLES
Propriétaires	Non Communiqué
Adresse du site	Secteur du Petit Vouvray
Référence cadastrale de la propriété	B1640
Date de la visite	25/11/2014
Personnes présentes	Cavités 37 : M. PHILIPPE (géologue) Commune : M. le Maire

Figure 1 : caractéristiques de la visite

3. CONTEXTE GÉNÉRAL

3.1. Contexte géographique et morphologique

La zone concernée est positionnée au Nord du lotissement du Petit Vouvray, au droit d'un plateau crayeux cerné par la vallée de la Choisille de Beaumont et une vallée sèche qui borde le centre-ville de la commune de CERELLES sur son côté ouest. Ces deux vallées rejoignent celle de la Choisille en rive droite. Le point culminant de ce plateau est affecté ponctuellement par des phénomènes de fontis en lien probable avec des cavités souterraines.

La zone d'étude est localisée sur l'extrait de carte IGN ci-dessous.

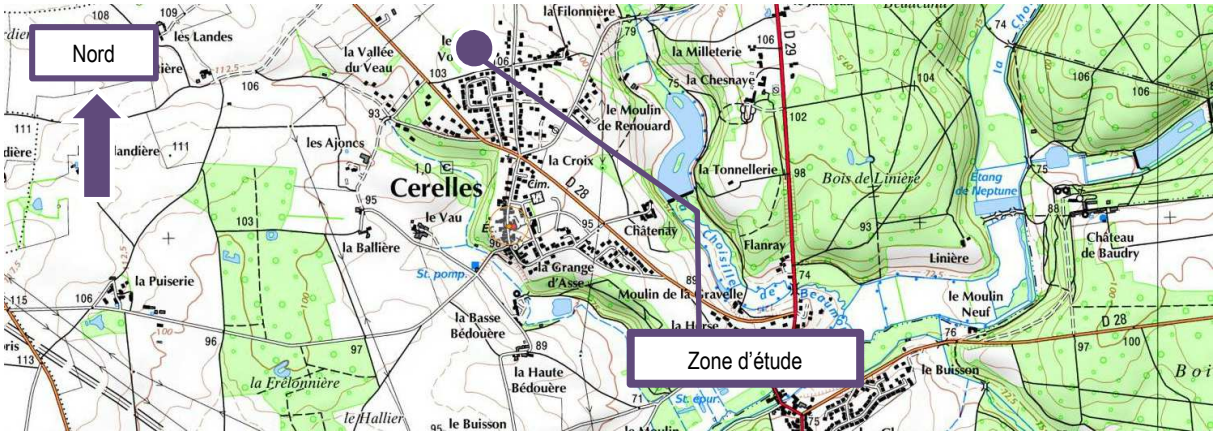


Figure 2 : localisation de la zone d'étude (sans échelle), source GEOPORTAIL

La photo aérienne ci-dessous repère le terrain concerné par l'étude.

Figure 3 : repérage du terrain concerné par l'étude (sans échelle), source GEOPORTAIL

3.2. Contexte géologique

Au droit du plateau du lotissement du Petit Vouvray, la suite lithologique comprend en premier lieu l'horizon de terre végétale qui surmonte les conglomérats de l'Eocène. Ils correspondent à des blocs siliceux pris dans une matrice argilo sableuse. En profondeur, la suite classique du Crétacé est observée avec les formations du Sénonien et du Turonien. Les formations du Sénonien se terminent par les formations siliceuses qui correspondent à des argiles à silex blanches. Les terrains rencontrés dans nos régions restent relativement peu sensibles aux phénomènes karstiques en comparaison par exemple des Calcaires de Beauce dans la région Orléanaise.

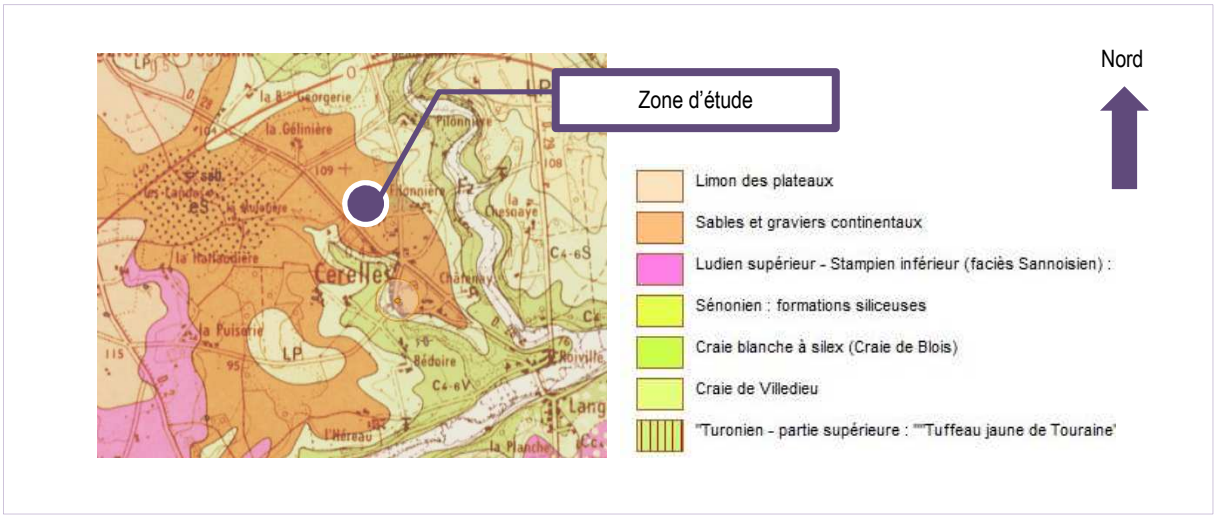


Figure 4 : extrait de la carte géologique de TOURS au 1/50 000, éditions BRGM

3.3. Risque de présence de cavités souterraines au droit du site

L'aléa cavité souterraine a été cartographié par le BRGM sur le territoire de la commune. Au droit du terrain concerné, une carrière est relevée. Les informations fournies sont toutefois relativement succinctes et ne permettent pas réellement de connaitre la morphologie et le développement de la carrière souterraine.

Figure 5 : carte de l'aléa cavité souterraine (sans échelle) source BRGM

Dans le cadre de l'inventaire des cavités souterraines d'Indre et Loire, la commune de CERELLES a été consultée par le BRGM. A cette époque, en 2003, les services communaux dénombraient la présence d'une carrière souterraine. Aucun document sur la morphologie de ce développement n'a pu aujourd'hui être fourni par la Mairie.

3.4. Etudes antérieures

Le Syndicat Cavités 37 est déjà intervenu à plusieurs reprises au niveau de ce plateau. Les expertises effectuées ont été réalisées suite à des effondrements de terrain. Les références des rapports d'études émis alors sont rappelées ci-dessous à titre d'information :

- Dossier du 10 mai 2001 – Le gouffre de CERELLES – Propriété LEBY – Daniel SOIGNE, spéléo club de Touraine d'Indre et Loire.
- Dossier 37047/14-010 – CERELLES (37) – Lieu-dit « Le Petit Vouvray » - Propriété LEBY – Effondrement de surface – Rapport d'étude – le 18 mars 2014.

4. SUSCEPTIBILITÉ DU TERRAIN À DES PHÉNOMÈNES D'EFFONDREMENT

4.1. Evènements antérieurs

Le plateau concerné par l'étude a été affecté ces dernières années par plusieurs phénomènes d'effondrement.

En 2001 tout d'abord, un effondrement s'est produit. Il présentait un diamètre de l'ordre de 4.00 m pour une profondeur moyenne de près de 3.60 m. En fond de l'effondrement, il était possible d'observer le départ d'une cavité souterraine qui s'est obstrue avant une possible exploration. L'effondrement a été remblayé durant l'été suivant l'apparition du phénomène avec des remblais.

Plus récemment, en 2014, un effondrement circulaire s'est produit à une cinquantaine de mètres du lotissement du Petit Vouvray dans le champ voisin. Il présente un diamètre de l'ordre de 2.50 m environ pour une profondeur de 1.50 m dans son point le plus bas. L'effondrement met à jour des terrains argilo sableux couleur glaise plus ou moins chargé en éléments caillouteux. Il a été repéré par l'exploitant agricole lors de travaux d'épandage.

Outre ces deux évènements, certains témoignages parlent d'effondrements plus anciens. Sans de plus amples informations, il est difficile d'accréditer ces dires d'une quelconque vérité.

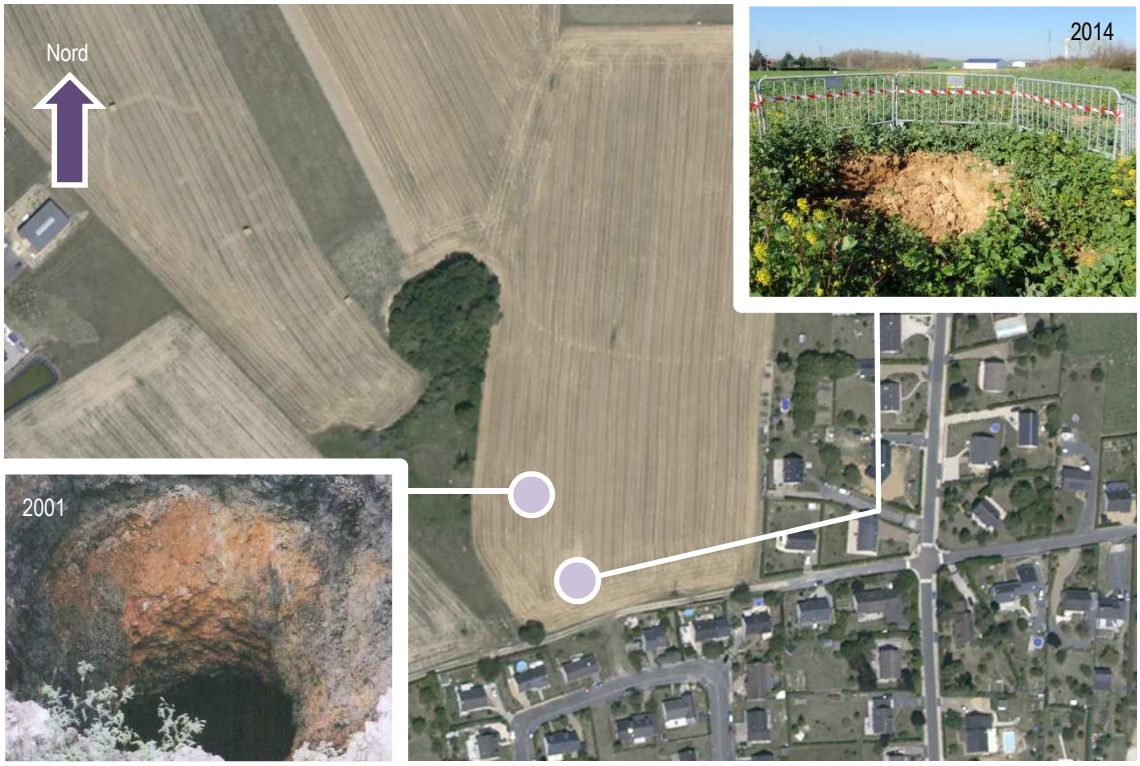


Figure 6 : évènements antérieurs sur le territoire étudié

4.2. Origine des effondrements de terrain

A l'heure d'aujourd'hui, l'origine des effondrements de terrain n'est toujours pas identifiée. En effet, en ce qui concerne la carrière souterraine recensée par le BRGM sur le site internet GEORISQUES, aucune donnée n'est actuellement disponible tant en ce qui concerne sa nature que sa morphologie. Le développement exact est ainsi inconnu. Par ailleurs, il convient de noter que la précision de la position de la carrière souterraine est donnée avec une erreur de 50 m. Par conséquent, l'origine des effondrements observés ne peut être mise de façon certaine en relation avec cette carrière souterraine dont la Mairie n'a aujourd'hui pas connaissance.

Identifiant de la cavité : CENAA0003883
Source d'information : mairie ,
Type de cavité : carrière
Nom de la cavité : parcelle 1117
Département : INDRE-ET-LOIRE (37)
Nom de la commune (à la saisie) : CERELLES (37047)
Coordonnées X,Y en Lambert 93 métrique : 525294, 6714325
Coordonnées X,Y ouvrage : 475126, 2279826
Lambert X,Y ouvrage : Lambert 2 étendu
Précision coordonnées : 50m
Repérage géographique : autre
Positionnement : approché
Date de validité : 30/06/2003
Auteur de la description : C. Trouillard

Figure 7 : informations relatives à la carrière souterraine potentielle

Outre la possible présence d'un développement souterrain anthropique, les phénomènes observés pourraient être liés à des cavités karstiques. Si les formations du Crétacé sont relativement peu sensibles aux phénomènes de dissolution karstique étant donnée la forte teneur de ces terrains en éléments détritiques, des phénomènes d'érosion karstique peuvent toutefois se produire conduisant à la formation de boyaux dans lesquels circulent les eaux d'infiltration qui s'activent en période très pluvieuse au toit d'un niveau imperméable. Si la voûte de ces boyaux vient à s'effondrer, les terrains de surface sont entraînés et conduisent à des affaissements voire à des effondrements.

Dans tous les cas, les effondrements se produisent en période de forte pluviométrie. Ils sont ainsi à mettre en relation avec la présence de cavités souterraines naturelles ou anthropiques et aujourd'hui oubliées de la mémoire collective. Si l'on souhaite lever ces inconnues, seules la réalisation d'investigations géotechniques plus poussées permettraient d'améliorer la connaissance du risque.

4.3. Aléa mouvement de terrain au droit du plateau

L'aléa mouvement de terrain est ici analysé uniquement au droit des terrains non urbanisés. Deux zones sont distinguées :

- Une **zone rouge** : dans cette zone, des effondrements de terrain se sont produits de manière certaine et la présence de cavités souterraines est ici avérée même si leur origine est inconnue. L'aléa mouvement de terrain est ainsi considéré comme élevé.

- Une **zone orange** : dans ce secteur, la présence de cavités souterraines est possible même si elle n'est pas avérée. L'aléa mouvement de terrain est ainsi de niveau moyen.

- Une **zone jaune** : dans cette partie du plateau, la présence de cavités souterraines semble peu probable même si elle ne peut être exclue, en particulier si une carrière souterraine est réellement présente au droit du site.

Ces niveaux d'aléa sont définis sur la base des connaissances actuelles relativement limitées vues les inconnues. Des investigations géotechniques permettraient d'affiner la cartographie et le réel aléa au droit du plateau.

Figure 8 : zonage simplifié de l'aléa mouvement de terrain

4.4. Prescriptions en termes d'urbanisme

Pour se prémunir de l'aléa mouvement de terrain notamment dans le cadre de l'urbanisation des terrains, il est conseillé de suivre les préconisations suivantes :

- En zone rouge : toute construction est interdite, des effondrements de terrain étant susceptibles de se produire de manière inopinée. L'exploitation de ces terrains agricoles est également dangereuse notamment pour la circulation des engins agricoles. Il serait judicieux de requalifier cette parcelle en zone boisée pour limiter le trafic des engins.

- En zone orange et jaune : si la constructibilité des terrains est éventuellement envisageable, toute construction devra au préalable être assortie d'une étude géotechnique qui comportera un volet « recherche de cavités souterraines » basé sur des sondages profonds exécutés au droit des ouvrages. Le coût d'une telle étude peut se révéler rédhibitoire d'un point de vue économique pour les projets de construction et il pourrait par conséquent éventuellement être choisi de placer ces terrains en zone non constructible.

5. CONCLUSIONS

Le plateau crayeux de la Bigottière est affecté par des effondrements de terrains récurrents. Des précautions sont à prendre en termes d'urbanisme pour limiter leur effet. Un zonage de l'aléa mouvement de terrain a été effectué sur la base des connaissances actuelles. Il pourrait évoluer dans le temps moyennant la réalisation d'investigations complémentaires.

Dressé le 26/02/2015, par l'Ingénieur Géotechnicien

Alexandre PHILIPPE

Diffusion :

- 1 version papier en Mairie,
- 1 version numérique et papier au Syndicat Intercommunal Cavités 37

LEXIQUE GÉNÉRAL

Banc : couche naturelle de roche se terminant au-dessus et au-dessous par une séparation nette. C'est la plus petite subdivision du terrain.

Barbacane : Tube crépiné placé perpendiculairement à un ouvrage de soutènement en vue de drainer les eaux d'infiltration à l'arrière de l'ouvrage pour éviter sa mise en charge.

Boulons : Ouvrage de renforcement suspensif de la masse rocheuse permettant de stabiliser des blocs potentiellement instables.

Bourrage : Remblais mis en place dans une carrière souterraine pour combler les vides ou stocker les déchets de taille sans avoir à les remonter.

Calcarénite : roche carbonatée formée de plus de 50 % de grains de taille comprise entre 0.063 et 2 mm.

Calcareux : qui contient du calcaire.

Camarteaux : soutient du ciel d'une cavité en mauvais état par création d'appuis. Ces appuis sont constitués par des empilements de bastaings par exemple.

Cavage : Cavité souterraine creusée par l'homme.

Cheminée : Puits creusé depuis la surface jusqu'à la carrière pour ventiler.

Cherts : mots anglais – variété de calcédoine foncée constituée de nodules ou de lits que l'on trouve habituellement dans la craie et à laquelle on réserve le nom de silex. Ils sont constitués d'une masse centrale d'aspect corné entourée d'une mince croûte.

Ciel : banc rocheux laissé au toit d'une carrière formant sont plafond naturel.

Ciel tombé : chute de blocs issus du banc de ciel. Ce phénomène préfigure l'amorce d'une cloche de fontis.

Coursoir : couloir et cour d'accès aux caves.

Craie : Roche sédimentaire organogène tendre, traçante, poreuse et friable, de couleur blanc jaune à gris. La stratification n'est généralement pas visible. Il s'agit d'un calcaire marin très dur, formé de calcite composé principalement de squelettes d'organismes englobés dans une boue calcaire à grain fin.

Défaut de masse : Cavités ou puisard remplis de matériaux terreux, inclusion de marne ou d'argile dans la masse rocheuse.

Défruitement : rapport de la surface des vides à la surface totale d'une cavité souterraine.

Délitage : débit d'une roche en minces feuillets, lames ou plaquettes.

Ecaillage : Détachement de plaques rocheuses de la paroi d'une galerie ou d'une tranchée sous l'action de la décomposition du massif rocheux.

Entrée en cavage : entrée d'une carrière à flanc de coteau.

Eocène : Etage géologique de l'ère Tertiaire (-53 à -34 millions d'années).

Fontis : Effondrement d'une galerie souterraine naturelle ou artificielle.

Faille : Lorsqu'elles sont soumises à de fortes sollicitations mécaniques (forces tectoniques, flambage, fortes charges pondérales), les roches, matériaux rigides et cassant par excellence, se déforment peu. Elles se fissurent puis finissent par rompre. Si les sollicitations mécaniques se perpétuent, les deux compartiments rocheux séparés par une surface de rupture continuent de s'éloigner l'un de l'autre. Pour désigner cette surface de rupture caractérisée par le déplacement relatif des deux compartiments, les géologues utilisent le terme de faille.

Fissuromètre : c'est un dispositif permettant de mesurer l'écartement d'une faille. Il se présente sous la forme d'une tige de verre ou d'une réglette scellée sur les deux compartiments d'une faille.

IPN : profilé métallique destiné à soutenir une charge.

Induré : se dit d'un horizon continu qui ne se brise qu'au marteau ou à la barre à mine.

Inocérame : qui contient des fossiles d'un coquillage marin bivalve ressemblant à une huître.

Karst : vide en profondeur d'un massif rocheux induit par la dissolution progressive du carbonate de calcium contenu dans les roches carbonatées par l'infiltration des eaux météoriques.

Lacustre : dépôt en eau douce.

Lierne : cadre métallique faisant office de butons dans le cadre de travaux de soutènement.

Marneux : qui contient un mélange naturel d'argile et de calcaire.

Micacée : qui contient du mica.

Mur : Limite inférieure d'un banc ou d'une exploitation.

Nodule : concrétion pierreuse qui se rencontre en roche tendre, généralement calcaire.

Pédologie : Branche de la géologie appliquée qui étudie les caractères chimiques, physiques et biologiques, l'évolution et la répartition des sols.

Pénéplaine : C'est une surface topographique de grande dimension à peu près plane, parcourue par des cours d'eau à faible pente, qui résulte de l'action prolongée de l'érosion et en constitue le stade final en l'absence de rajeunissement du relief.

PER : Plan d'Exposition aux Risques.

PLU : Plan Local d'Urbanisme.

PPR : Plan de Prévention des Risques.

Puits d'aérage : Puits, généralement de petit diamètre créant avec d'autres puits un courant d'air destiné à ventiler une carrière.

Puits d'extraction : Puits de diamètre important servant à la remontée de blocs.

Purge : Action d'évacuer les éléments rocheux instables d'une voûte ou d'une paroi.

Recouvrement : Ensemble des terrains rencontrés au-dessus d'une carrière.

Sénonien : Etage géologique terminal de l'ère secondaire (-85 à -65 millions d'années).

Surrection : Soulèvement progressif, pendant une assez longue période, des terrains d'une certaine zone.

Soutènement : Ouvrage destiné à soutenir des terres.

Talutage : remodelage de la pente des terrains.

Tirants d'ancrage : sorte d'inclusion servant à renforcer la masse rocheuse et constitué d'une armature scellée au massif de terrain reprise au niveau de la masse par plaques et écrous. Cet élément fait partie de la famille des renforcements suspensifs.

Toit : Synonyme de ciel de carrière ou masse supérieure d'une exploitation souterraine.

Tréfonds : Sous-sol possédé comme un fonds.

Turonien : Etage géologique de l'ère secondaire (-92 à -88 millions d'années).

Usucapion : Prescription acquisitive.

Versant : Le versant caractérise une surface topographique comprise entre le sommet d'un relief et le thalweg voisin. Le terme « versant » est également utilisé au sens large pour désigner une des pentes générales d'une chaîne. Les diverses formes des versant d'Indre et Loire (planes, concaves vers le haut, convexes, abruptes) sont principalement sculptées par l'érosion éolienne ou fluviatile.

DIRECTION GÉNÉRALE DES FINANCES PUBLIQUES

EXTRAIT DU PLAN CADASTRAL

CAVITÉS 37

Annexe

Zonage de l'aléa mouvement de terrain

Département :
INDRE ET LOIRE

Commune :
CERELLES

Section : B
Feuille : 000 B 01

Échelle d'origine : 1/2500
Échelle d'édition : 1/4000

Date d'édition : 26/02/2015
(fuseau horaire de Paris)

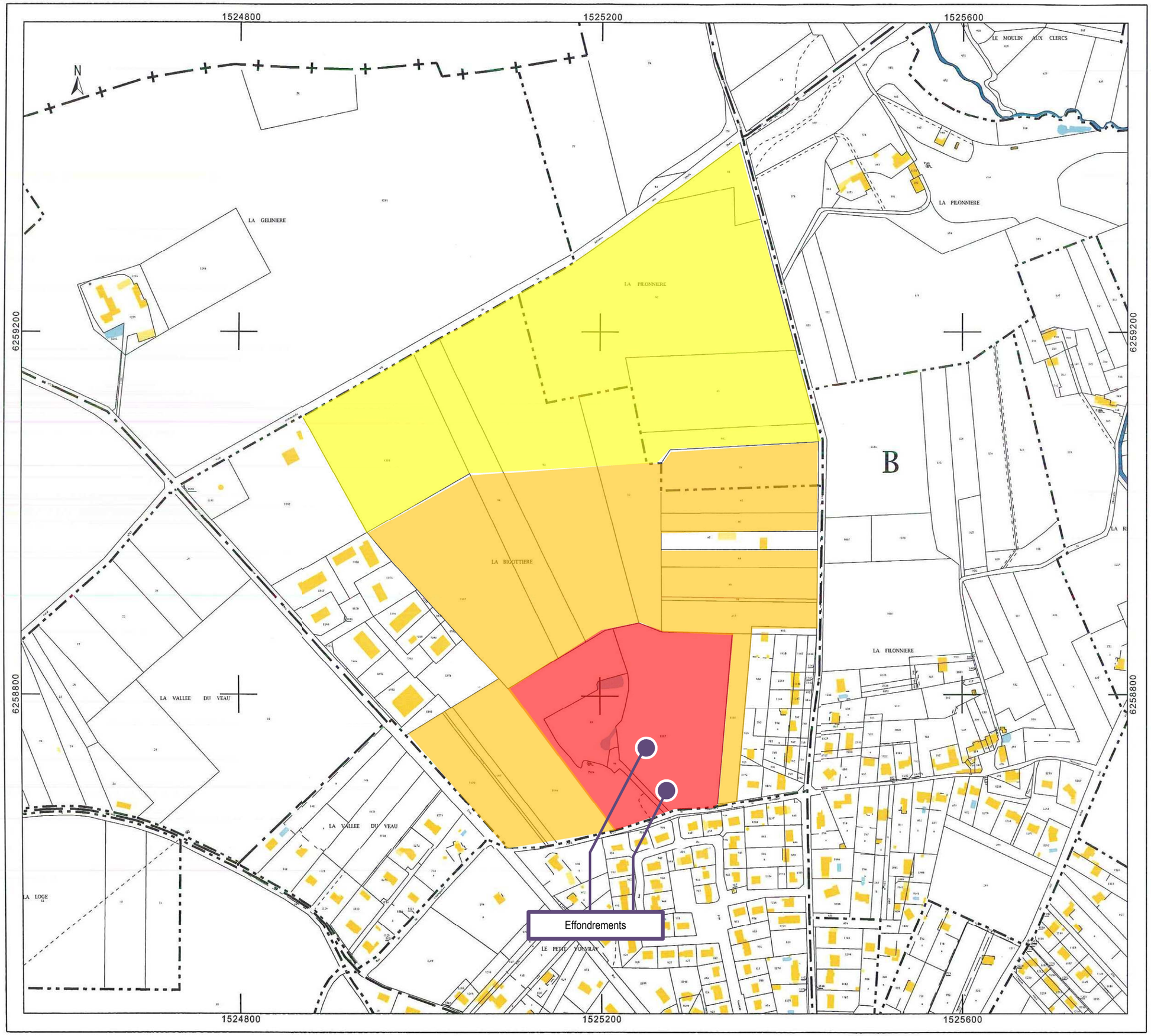
Coordonnées en projection : RGF93CC47

Le plan visualisé sur cet extrait est géré par le centre des impôts foncier suivant :
TOURS
40, rue Edouard Vaillant 37060
37060 TOURS-CEDEX-9
tél. 02 47 21 71 67 -fax 02 47 21 72 11
cdif.tours@dgfip.finances.gouv.fr

Cet extrait de plan vous est délivré par :

cadastre.gouv.fr

©2014 Ministère des Finances et des Comptes publics



hydratop
Bureau d'études sur l'eau et l'environnement

Dossier DLE/CN/160628

CARACTERISATION DE ZONES HUMIDES SUR LES ZONES POTENTIELLEMENT CONSTRUCTIBLES.

CERELLES (37)

Date : 26 juin 2016	Etabli par : Cyril NOIRTIN	hydratop Bureau d'études sur l'eau et l'environnement
Réf : ZH/CN/160626	Vu par : Patrice DE LA BASTILLE	

HYDRATOP - 103, rue Charles Darwin 49125 TIERCE
Tél. 02 41 95 71 90 - Fax 02 41 95 71 91 - info@hydratop.net - www.hydratop.net
SARL au capital de 12 700 € - 442 173 282 RCS ANGERS - NAF : 7112 B - Siège social : Malvoisine 49460 ECUILLE

SOMMAIRE

1. PRESENTATION DU PROJET 3
2. CONTEXTE DU PROJET 3
2.1. Contexte réglementaire 3
2.2. Définition de la zone d'étude 4
2.3. Géologie 6
2.4. Cadre Biologique 6
3. Fonctionnalité des zones humides 7
4. Délimitation des zones humides sur les secteurs d'étude 7
4.1. Méthodologie réglementaire 7
4.2. Caractérisation pédologique des zones humides 8
4.3. Caractérisation botanique des zones humides 9
4.4. Investigations sur les secteurs d'études 10
5. Conclusion 10
6. Annexes 11
6.1. Annexe 1 : Localisation des sondages sur les secteurs d'étude 11
6.2. Annexe 2 : Détail des Sondages pédologiques par secteur d'étude 11

TABLE DES ILLUSTRATIONS

Planche 1 : Localisation géographique *..... 4*
Planche 2 : Localisation des secteurs d'étude *..... 5*
Planche 2 :Contexte géologique de la zone d'étude *..... 6*
Tableau 1 : Résultat des sondages pédologiques 10

1. PRESENTATION DU PROJET

La commune de CERELLES a entrepris la révision de son PLU par le cabinet Ecce Terra.

Un secteur de l'agglomération est pressenti pour être urbanisable. Il représente environ 4 hectares.

La présente mission a pour but de caractériser précisément la présence de zones humides sur ce secteur et de les délimiter. Cette caractérisation des zones humides a été réalisée conformément à l'arrêté du 24/06/2008 modifié par l'arrêté du 01/10/2009 qui précise les caractères de définition et de délimitation de celles-ci. Le cadre général du site.

2. CONTEXTE DU PROJET

2.1. Contexte réglementaire

L'élaboration d'un PLU définit entre autre un classement du territoire communal avec notamment des zones à urbaniser.

Celles-ci peuvent comporter des zones humides concernées par la rubrique 3.3.1.0 de la nomenclature annexée à l'article R214-1 du Code de l'environnement ; A ce titre, elles peuvent être soumises à déclaration ou autorisation en application des articles R214-1 et suivants du Code de l'Environnement :

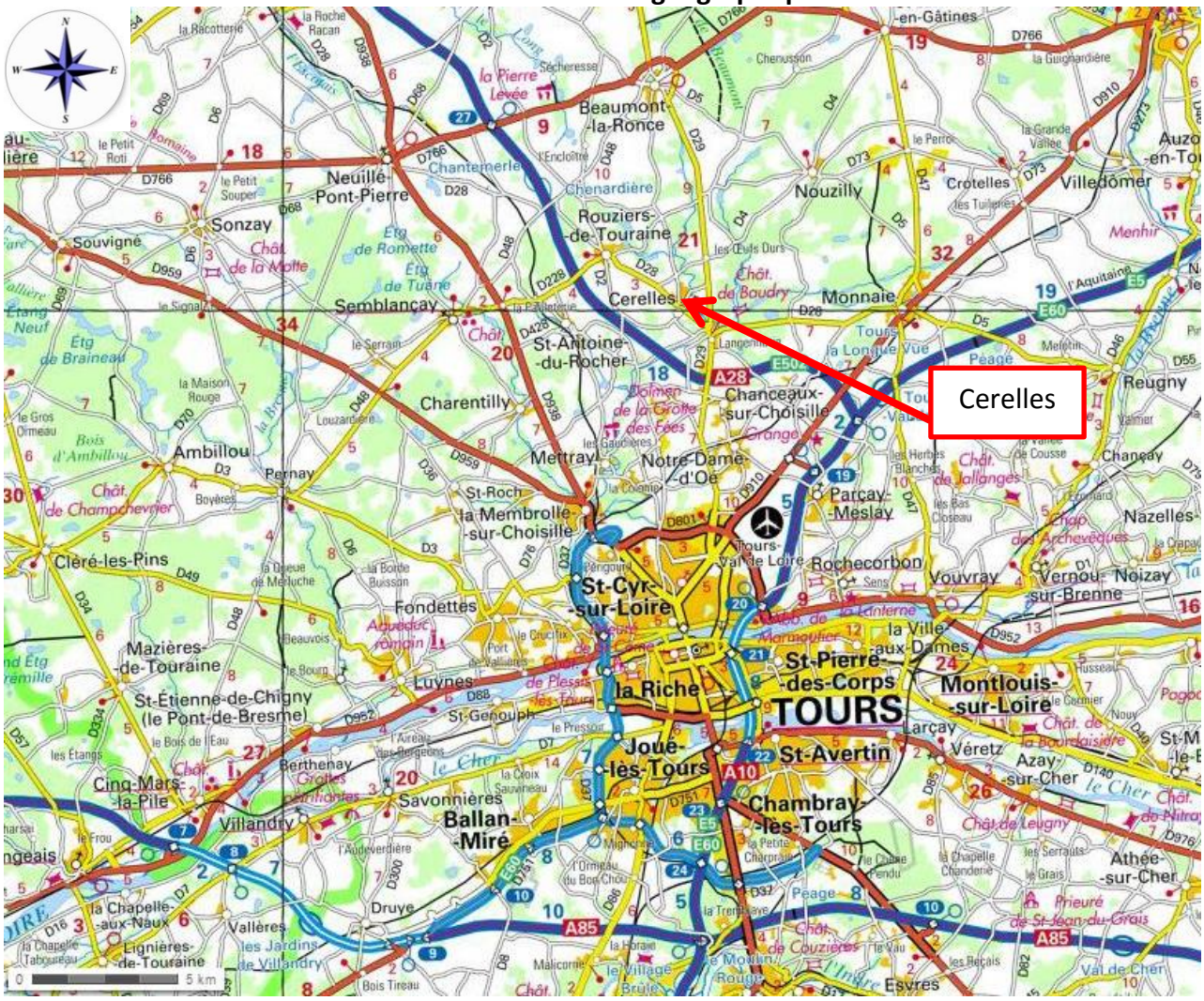
Rubriques	*Paramètre et seuils*
3.3.1.0	Assèchement, mise en eau, imperméabilisation, remblai de zone humide ou de marais, la zone asséchée ou mise en eau étant : **1) Supérieure ou égale à 1 hectare -> Autorisation** **2) Supérieure à 0,1 ha mais inférieure à 1 ha -> Déclaration**

Par conséquent la prise en compte des zones humides existantes est nécessaire ; Si dans le cadre du choix des zones constructibles, des zones humides devaient être détruites, il faudrait alors envisager des mesures compensatoires. Celles-ci consistant soit à préserver ces zones humides en les valorisant en zones vertes (zones non constructibles), soit à envisager leur reconstitution sur le même bassin versant, suivant un facteur 1 à 2 en surface selon leur fonctionnalité.

2.2. Définition de la zone d'étude

Les secteurs d'étude définis par le maître d'ouvrage correspondent à 7 secteurs potentiellement constructibles à vocation d'habitat. Ils représentent une surface totale d'environ 4 ha.

Planche 1 : Localisation géographique

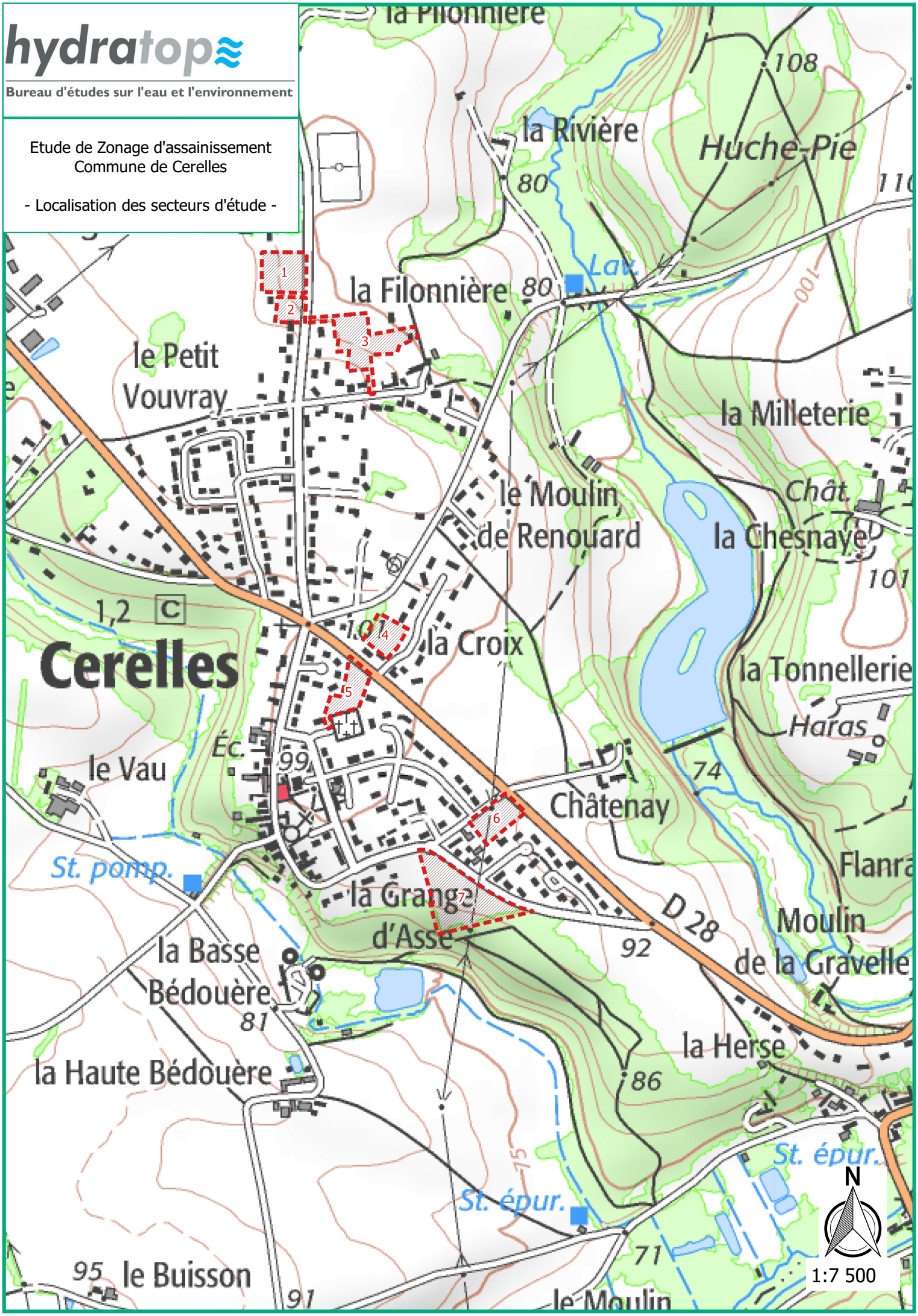


hydratop

Bureau d'études sur l'eau et l'environnement

Etude de Zonage d'assainissement
Commune de Cerelles

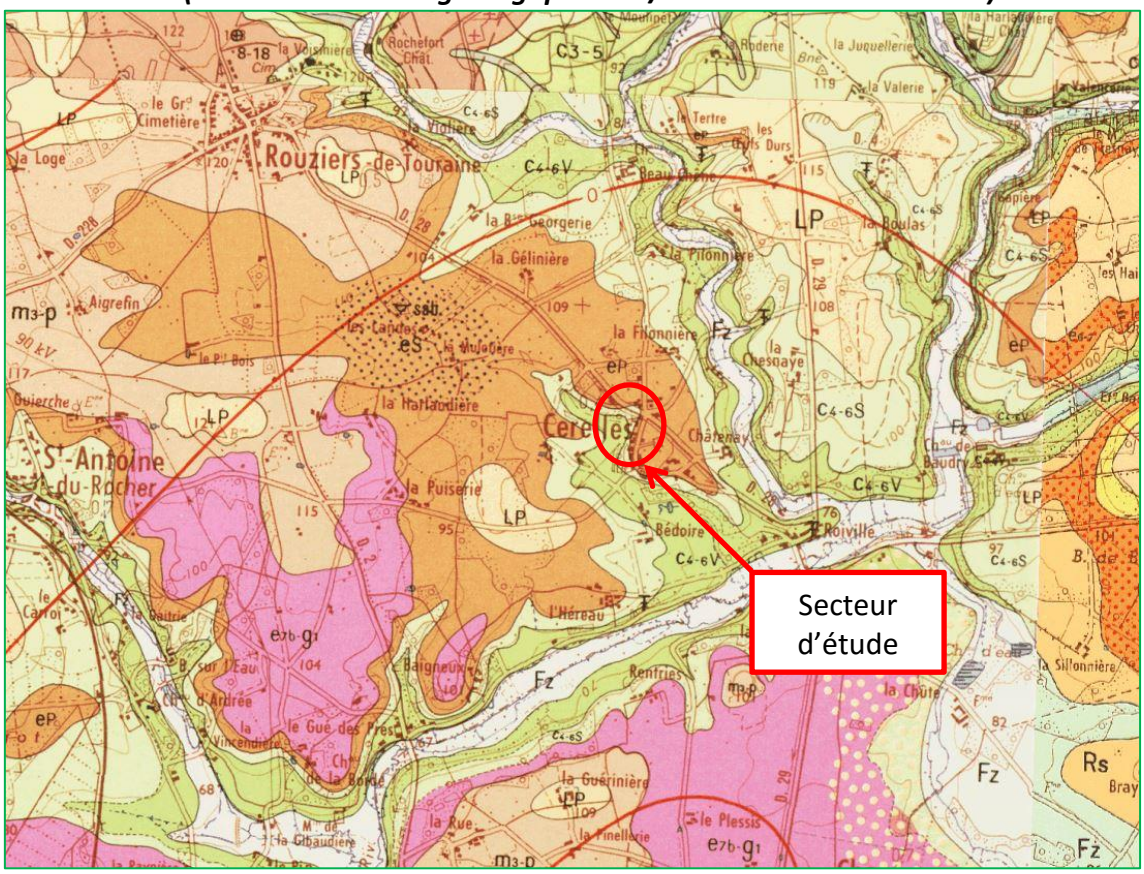
- Localisation des secteurs d'étude -



2.3. Géologie

Selon la carte géologique BRGM de Tours, le territoire communal est majoritairement constitué de roche-mère sédimentaires datant du Tertiaire. Le bourg et ses abords sont situés au sein de formations de calcaires et marnes lacustres de Touraine. Des formations de recouvrement superficielles sont également présentes au travers des limons des plateaux et des vallées.

Planche 3 :Contexte géologique de la zone d'étude
(Extrait de la carte géologique au 1/50 000 de Tours – BRGM)



$C_{4\text{-}6V}$: Craie de Villedieu
Lp : Limons des Plateaux
$C_{4\text{-}6S}$: Sénonien Formation siliceuse
eP : conglomérats et grès siliceux

2.4. Cadre Biologique

2.4.1. Milieux d'intérêt écologique

Selon la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement des Pays de la Loire (DREAL), la zone d'étude et le territoire communal ne sont concernés par aucune des mesures d'inventaires, de gestion ou de protection telles que :

- Zone Naturelle d'Intérêts Écologiques Floristiques et Faunistiques (ZNIEFF) ;
- Zone NATURA 2000 - Zone de Protection Spéciales (ZPS) / Sites d'Importance Communautaire (SIC) ;
- Zone d'Intérêt Communautaire Oiseaux (ZICO) ;
- Arrêté Préfectoral de protection de biotope ; Réserve naturelle volontaire.

3. Fonctionnalité des zones humides

Les zones humides sont des infrastructures naturelles assurant un rôle primordial dans la gestion qualitative et quantitative de la ressource en eau ; Leurs principales fonctions sont :

- La régulation des débits de crue et d'étiage
- L'épuration des eaux de ruissellement
- Le patrimoine écologique - Biodiversité
- Le patrimoine socio-culturel

a) Expansion des crues et Soutien d'étiage

Pendant les crues les zones humides retiennent l'eau en la stockant momentanément ; Elles limitent ainsi les phénomènes d'inondation.

L'eau retenue s'infiltre dans le sol et recharge la nappe phréatique.

Pendant la période d'étiage (Sécheresse en été), les zones humides restituent lentement l'eau stockée dans le cours d'eau via la nappe d'accompagnement. Elles soutiennent le débit d'étiage.

➲ **Il s'agit principalement les ZH de bordure de cours d'eau et de bas fonds**

b) Epuration

Les zones humides constituent des « Pièges » à éléments polluants tels que nitrates, phosphates, matières en suspension, produits de traitements agricoles ; ces éléments sont ralentis, dégradés, consommés et sédimentés.

c) Biodiversité

Les zones humides constituent des Biotopes intéressants riche en espèces végétales et propice à une faune variée.

Elles représentent seulement 3% du territoire mais 30% des végétaux menacés, 50% des espèces d'oiseaux les fréquentent, 60% des poissons d'eau douce et la plupart des amphibiens s'y reproduisent.

d) Patrimoine socio-économique et culturel

Valeur économique et patrimoniale à considérer au regard de la pression urbanistique, agricole…

4. Délimitation des zones humides sur les secteurs d'étude

4.1. Méthodologie réglementaire

La méthode mise en œuvre pour la définition des zones humides s'appuie sur les textes règlementaires suivants :

-**Arrêté du 24 juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L.214-7-1 et R.211-108 du code de l'environnement ;**

-**Arrêté du 1er octobre 2009 modifiant l'arrêté du 24 juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L.214-7-1 et R.211-108 du code de l'environnement ;**

- **Circulaire du 18 janvier 2010 relative à la délimitation des zones humides en application des articles L.214-7-1 et R.211-108 du code de l'environnement.**

Selon la définition de l'Arrêté du 1ier octobre 2009 modifiant celui du 24 Juin 2008 - *« Un espace peut être considéré comme zone humide au sens de l'article L.211-1 du Code de l'Environnement, pour application du L. 214-7-1 du même code, dès qu'il présente l'un des caractères suivants :*

1° Ses sols correspondant à un ou plusieurs types pédologiques parmi ceux mentionnés dans la liste figurant à l'annexe 1.1 et identifiés selon la méthode figurant à l'annexe 1.2 – Cf. classement GEPPA ;

2° Sa végétation, si elle existe est caractérisée :

- *soit par des espèces indicatrices de zones humides, identifiées selon la même méthode et la liste d'espèces figurant à l'annexe 2.1 complétée, si nécessaire, par une liste additive d'espèces arrêtée par le préfet de région sur proposition du conseil scientifique régional du patrimoine naturel, le cas échéant adaptée par le territoire biogéographique ;*
- *soit par des communautés d'espèces végétale, dénommées « habitats », caractéristiques de zones humides, identifiées selon la méthode et la liste correspondante figurant à l'annexe 2.2. »*

Les zones humides peuvent assurer différentes fonctionnalités selon leurs caractéristiques. Trois catégories de fonctionnalités peuvent être distinguées :

- **Fonction Hydraulique (régulation des crues, soutien d'étiage, ralentissement du ruissellement et protection contre l'érosion, stockage des eaux de surfaces et recharges des nappes)**
- **Fonction épuratrices (interception des matières en suspensions et toxiques, régulation des nutriments)**
- **Fonction biologique (corridor écologique, zone d'alimentation de reproduction et d'accueil de la faune, support de biodiversité, stockage de carbone).**

4.2. Caractérisation pédologique des zones humides

Le référentiel pédologique utilisé est celui établi par le GEPPA (Groupe d'Etude des Problèmes de Pédologie Appliquée).

Les sols des zones humides correspondent, comme indiqué en tableau annexe *(Extrait de l'arrêté du 1er octobre 2009)* :

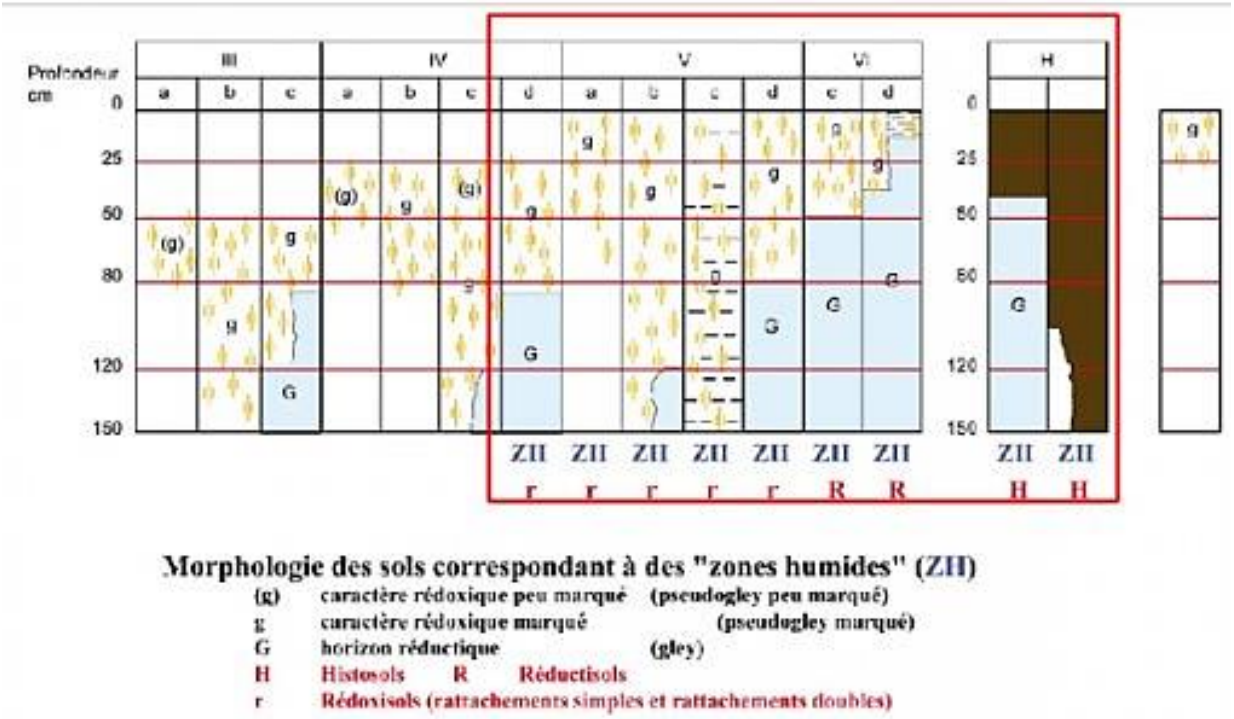
- A tous les histosols, car ils connaissent un engorgement permanent en eau qui provoque l'accumulation de matières organiques peu ou pas décomposées (tourbe) → Classe H du GEPPA

➢ A tous les réductisols, car ils connaissent un engorgement permanent en eau à faible profondeur se marquant par des trait réductiques débutant à moins de 50 cm de profondeur dans le sol → Classes VI-c et d du GEPPA

➢ Aux autres sols caractérisés par :

- Des traits rédoxiques débutant à moins de 25 cm de profondeur dans le sol et se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur → Classes V-a, b, c, et d du GEPPA.
- Des traits rédoxiques débutant à moins de 50 cm de profondeur dans le sol, se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur, et des traits réductiques apparaissant entre 80 et 120 cm de profondeur → Classes IV-d du GEPPA

➢ Référentiel de Classes d'hydromorphie du GEPPA, 1981 :



Morphologie des sols correspondant à des "zones humides" (ZH)

(g)	caractère rédoxique peu marqué	(pseudogley peu marqué)
g	caractère rédoxique marqué	(pseudogley marqué)
G	horizon réductique	(gley)
H	Histosols R Réductisols	
r	Rédoxisols (rattachements simples et rattachements doubles)	

Les sigles utilisés dans les tableaux de sondages en annexe signifient :

(g)-> Caractère rédoxique peu marqué
g -> Caractère rédoxique marqué
G->Caractère réductique

ZH : Sol classé zone humide
nH : Sol non humide

4.3. Caractérisation botanique des zones humides

L'identification des végétaux hygrophiles a été réalisée en même temps que l'inventaire pédologique.

La période printanière est idéale à la reconnaissance des végétaux, en pleine floraison. Le croisement avec les données pédologique permet une approche fine de la situation des zones humides.

Les relevés ont été effectué selon :

- Les habitats identifiés avec le référentiel CORINE biotope en corrélation avec l'arrêté du 24/06/2008, (annexe II, table B) ;
- L'identification d'espèces caractéristiques des zones humides en comparaison à la liste fournie établie dans l'arrêté du 24/06/2008, (annexe II, table A).

4.4. Investigations sur les secteurs d'études

4.4.1. Caractérisation botanique

L'identification des végétaux hygrophiles a été réalisée en même temps que l'inventaire pédologique.

Aaucune espèce végétale et encore moins de communauté végétale hygrophile n'a été rencontrée sur aucune des parcelles qui sont en pelouse pour les dents creuses, en friche herbacée pour la partie Sud et exploitées en cultures pour la partie Nord.

4.4.2. Caractérisation pédologique

4.4.2.1. Méthodologie employée

La délimitation des zones humides a été réalisée par sondages pédologiques avec confirmation par l'observation de la végétation.

Les investigations ont été menées en mai 2016 à l'aide d'une tarière manuelle sur une profondeur maximale de 120 cm. Au total, 18 sondages ont été réalisés pour l'ensemble du secteur d'étude. Les observations botaniques ont été réalisées en même temps.

Suite à l'examen pédologique et botanique des différents secteurs, une classification a été réalisée conformément au tableau GEPPA de 1981 et à l'observation des habitats.

4.4.2.2. Résultats (Cf. annexes)

Pour chacun des secteurs d'étude, une cartographie des zones humides a été réalisée – voir annexe 2.

Les sondages sont localisés sur ces cartes ; chaque sondage est détaillé en annexe 1 avec son classement en zone humide ou non (Cf. page 9).

Tableau 1 : Résultat des sondages pédologiques

5. Conclusion

Les investigations de terrain ont été effectuées par beau temps à une période de l'année particulièrement propice à ce type d'observations, sur des terrains pas encore ressuyés de l'hiver et en période de floraison.

Compte tenu des investigations réalisées (pédologiques et floristiques), aucune zone humide n'a été répertoriée sur le secteur d'étude

6. Annexes

6.1. Annexe 1 : Localisation des sondages sur les secteurs d'étude

Pages 13-19

6.2. Annexe 2 : Détail des Sondages pédologiques par secteur d'étude

Page 21

Annexe 1 : Localisation des sondages sur les secteurs d'étude

hydratop

Bureau d'études sur l'eau et l'environnement

Etude de Zonage d'assainissement
Commune de Cerelles

- Localisation des sondages -

hydratop

Bureau d'études sur l'eau et l'environnement

Etude de Zonage d'assainissement
Commune de Cerelles

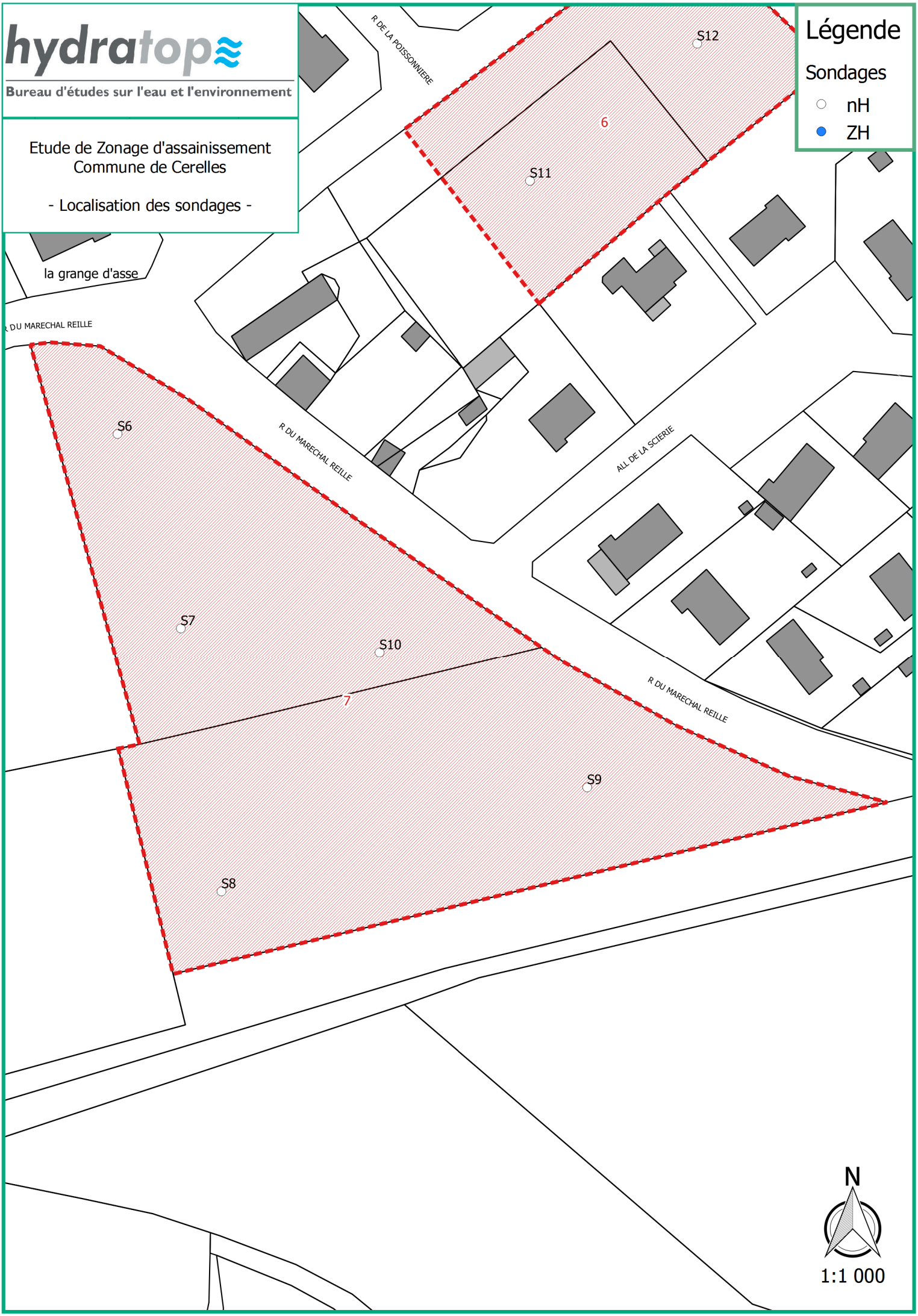
- Localisation des sondages -

hydratop

Bureau d'études sur l'eau et l'environnement

Etude de Zonage d'assainissement
Commune de Cerelles

- Localisation des sondages -

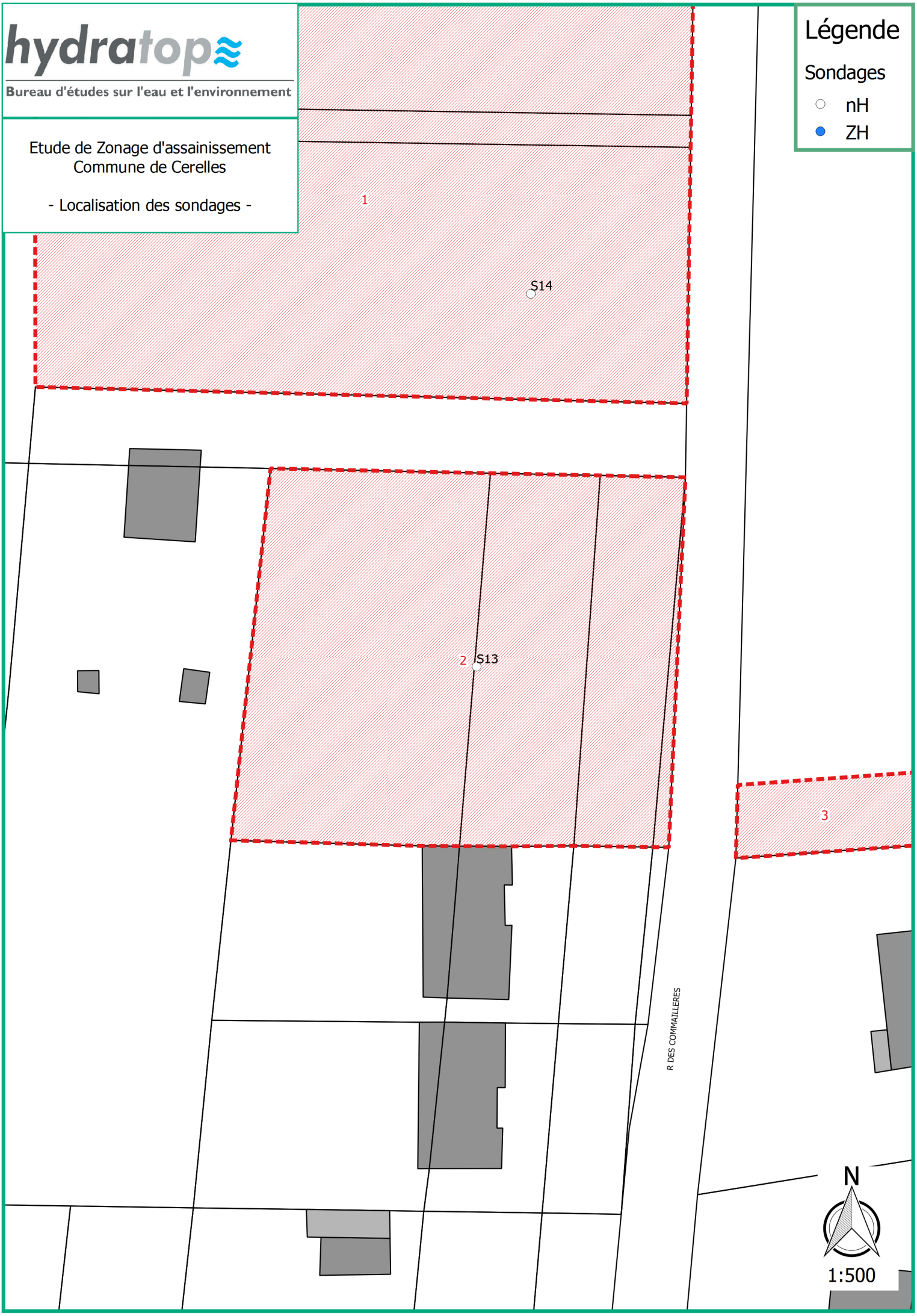


hydratop

Bureau d'études sur l'eau et l'environnement

Etude de Zonage d'assainissement
Commune de Cerelles

- Localisation des sondages -

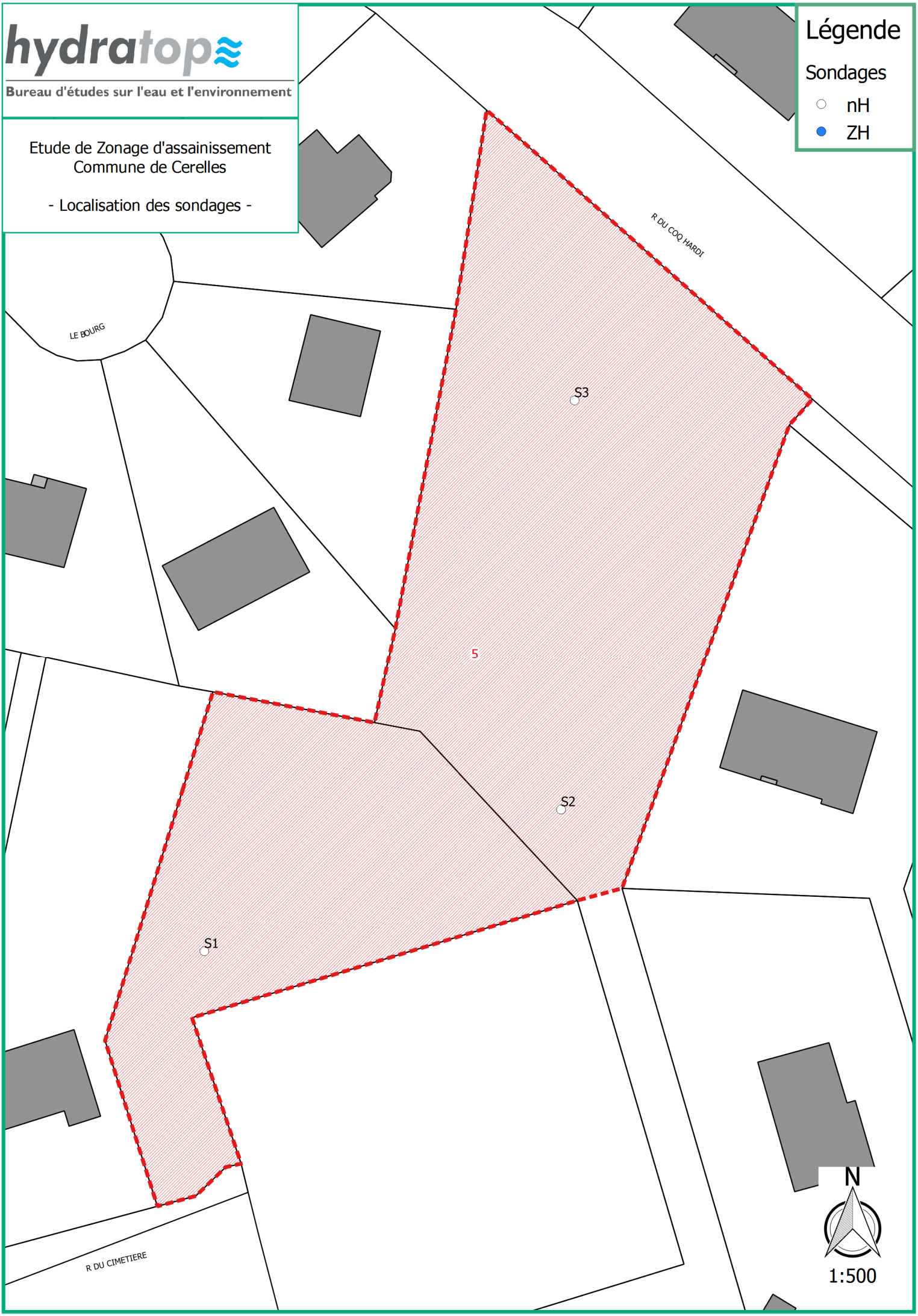


hydratop

Bureau d'études sur l'eau et l'environnement

Etude de Zonage d'assainissement
Commune de Cerelles

- Localisation des sondages -

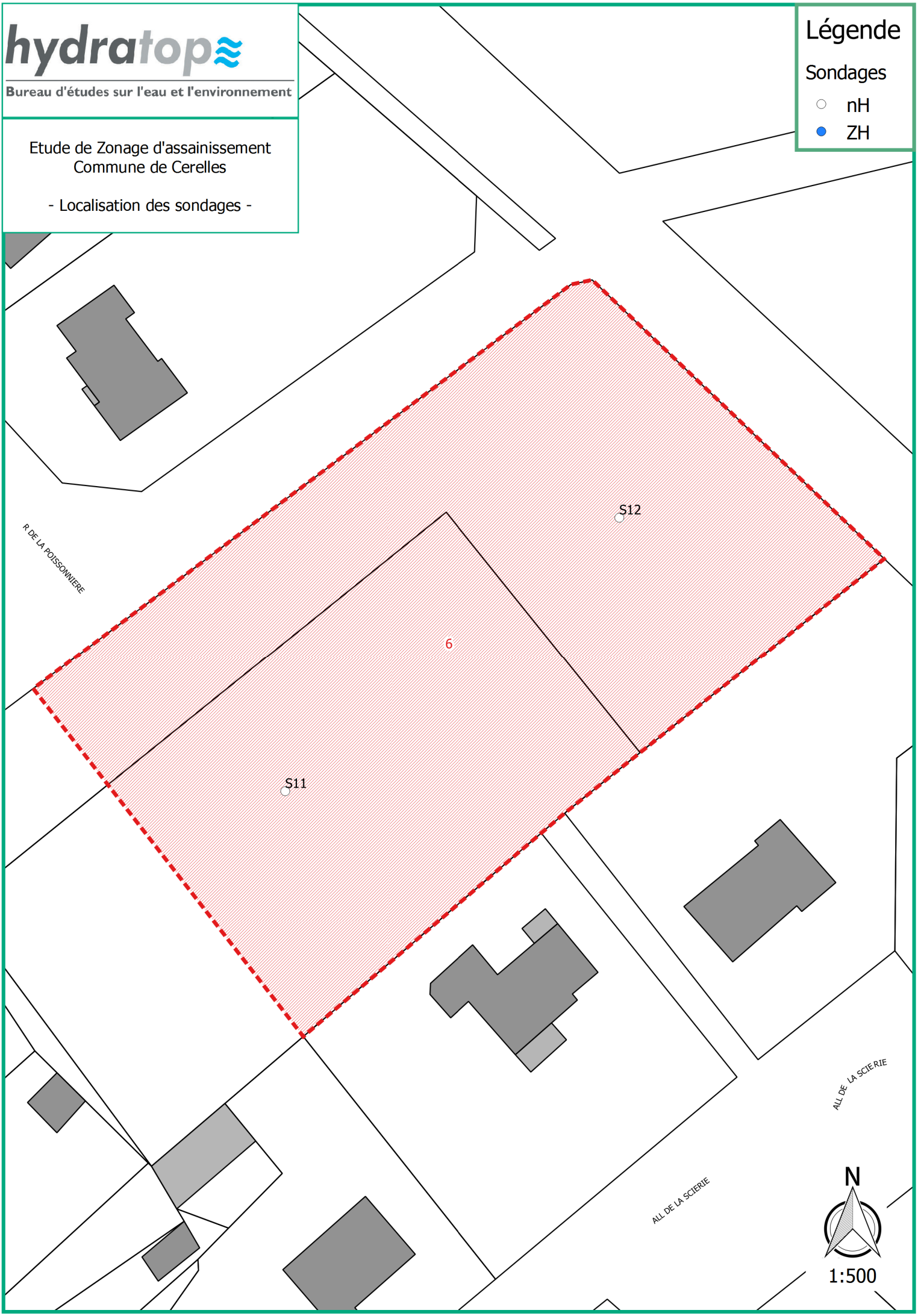


hydratop

Bureau d'études sur l'eau et l'environnement

Etude de Zonage d'assainissement
Commune de Cerelles

- Localisation des sondages -

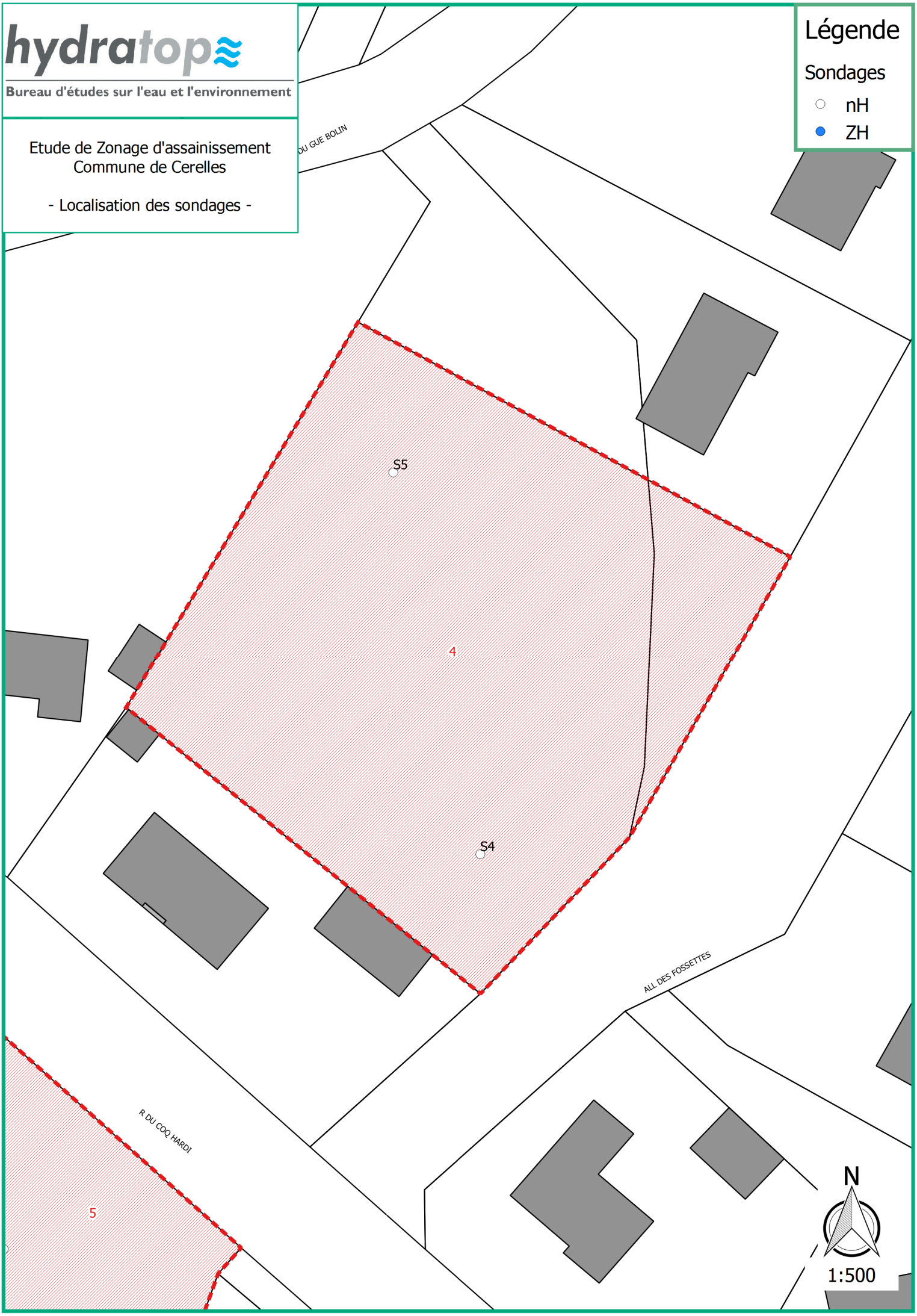


hydratop

Bureau d'études sur l'eau et l'environnement

Etude de Zonage d'assainissement
Commune de Cerelles

- Localisation des sondages -



Annexe 2 : Détail des Sondages pédologiques par secteur d'étude

Secteur	Sondage	Profil pédologique		Végétation	Hydromorphie	Classification GEPPA
1	S1	0-10	Terre végétale	Pelouse		Ia nH
		10-80	Limon argilo-graveleux brun + cailloux calcaire centimétriques			
		ARRET				
	S2	0-10	Terre végétale			Ia nH
		10-70	Limon argilo-graveleux brun + cailloux calcaire centimétriques			
		ARRET				
	S3	0-10	Terre végétale			Ia nH
		10-90	Limon argilo-graveleux brun + cailloux calcaire centimétriques			
		ARRET				
2	S4	0-80	Remblais argileux brun ocre	Pelouse		Ia nH
		ARRET				
	S5	0-5	Terre végétale			Ia nH
		5-60	Argile ocre			
		ARRET				
3	S6	0-10	Terre végétale	Friche (Géranium, fraisiers, Pois, Ray Grass)		Ia nH
		10-60	Limon gravelo-argileux brun			
		ARRET				
	S7	0-10	Terre végétale			Ia nH
		10-70	Limon gravelo-argileux brun			
		ARRET				
	S8	0-10	Terre végétale			Ia nH
		10-40	Limon argileux brun			
		40-70	Limon argilo-graveleux brun			
		ARRET				
	S9	0-10	Terre végétale			Ia nH
		10-60	Limon gravelo-argileux brun			
		ARRET				
	S10	0-10	Terre végétale			Ia nH
		10-70	Limon gravelo-argileux brun			
		ARRET				
4	S11	0-10	Terre végétale	Pelouse		Ia nH
		10-60	Limon argilo-graveleux brun + cailloux calcaire centimétriques			
		ARRET				
	S12	0-10	Terre végétale			Ia nH
		10-70	Limon argilo-graveleux brun + cailloux calcaire centimétriques			
		ARRET				
5	S13	0-10	Terre végétale	Pelouse		Ia nH
		10-40	Limon argileux brun			
		40-70	Limon argilo-graveleux brun			
		ARRET				
6	S14	0-20	Terre végétale	Blé		Ia nH
		20-60	Limon argilo-graveleux brun			
		ARRET				
	S15	0-20	Terre végétale			Ia nH
		20-70	Limon argilo-graveleux brun			
		ARRET				
7	S16	0-20	Terre végétale	Avoine		Ia nH
		20-60	Limon argilo-graveleux brun			
		ARRET				
	S17	0-20	Terre végétale			Ia nH
		20-60	Limon argilo-graveleux brun			
		ARRET				
	S18	0-20	Terre végétale			Ia nH
		20-70	Limon argilo-graveleux brun			
		ARRET				