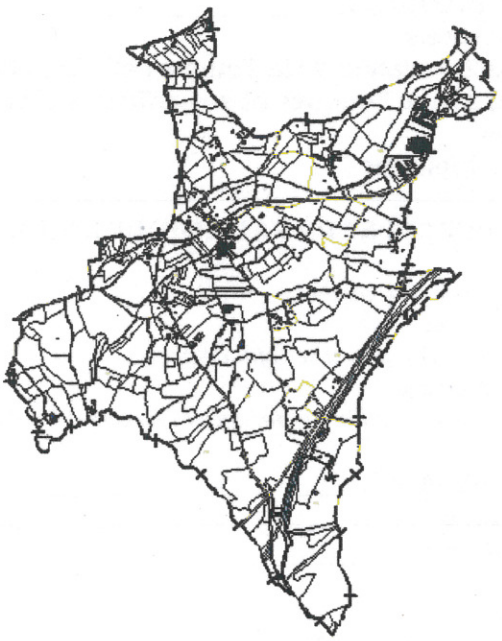
REÇU LE
22 AVR. 2013
SOUS-PREFECTURE
D'ARGENTAN

CROISILLES

PLAN LOCAL D'URBANISME

APPROBATION

Rapport de présentation



Vu pour être annexé
à la délibération du Conseil Municipal

en date du 02 avril 2013

Le Maire

MAIRIE DE CROISILLES (Orne)

HABITAT & DEVELOPPEMENT Nord Ouest
Agence de l'Orne
52 Boulevard du 1er Chasseurs – BP 36 - 61001 ALENCON Cedex

SOMMAIRE

Pages

Introduction _____ 6

TITRE I
DIAGNOSTIC TERRITORIAL
ANALYSE DE L'ETAT INITIAL
DE L'ENVIRONNEMENT

I.1 - ENVIRONNEMENT PHYSIQUE _____ 13
I.1.1 - Géologie
I.1.2 - Topographie
I.1.3 - Réseau hydrographique
a. L'hydrologie
b. L'hydrogéologie
I.1.4 - Données climatiques

I.2 - ENVIRONNEMENT BIOLOGIQUE _____ 20
I.2.1 - Flore et Habitat naturels
I.2.2 - La ZNIEFF de type 2 « Vallée de la Touques et ses petits affluents »
I.2.3 - La ZNIEFF de type 1 « La Touques et ses affluents frayères »
I.2.4 - Les zones humides
I.2.5 - Les continuités écologiques

I.3 - GESTION DES RESSOURCES ET DU PATRIMOINE NATUREL _____ 31
I.3.1 - Gestion de l'eau
a. Le SDAGE du bassin Seine Normandie
b. Objectifs de qualité des eaux
c. Le biotope de la rivière la Touques et ses affluents
I.3.2 - Gestion de la biodiversité
a. Le site d'importance communautaire « Bocages et vergers du sud Pays d'Auge»

I.4 - ENVIRONNEMENT PAYSAGER _____ 38
I.4.1 - Patrimoine historique
a. Le patrimoine archéologique
b. Le patrimoine bâti
I.4.2 - Unités paysagères
a. Les collines bocagères du Pays d'Auge
b. Les vallées de la Touques et ses affluents
c. L'espace urbanisé de la zone d'activité de Beaumont
I.4.3 - Eléments naturels
a. La végétation
b. L'eau
I.4.4 - Aménagement de l'espace
a. Le bourg ancien
b. Les extensions récentes : les pavillons
c. Les entrées de bourg
d. Les routes et chemins
e. L'habitat dispersé

I.5 - RISQUES ET NUISANCES 56
I.5.1 - Risques naturels
a. Le risque inondation
b. Le risque de remontées de nappes phréatiques
c. Le risque gonflement retrait des argiles
d. Le risque mouvements de terrain
e. Le risque chutes de blocs
f. Le risque cavités souterraines
g. Le risque sismique

I.5.2 - Risque technologique
a. Les installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE)
b. Les installations agricoles classées pour la protection de l'environnement
I.5.3 - Risque d'exposition au plomb
I.5.4 - Nuisances sonores

I.6 - SERVITUDES D'UTILITE PUBLIQUE 71
I.6.1 - Servitude I4 : Servitude électrique
I.6.2 - Servitude T7 : Servitude établie à l'extérieur des zones de dégagement (aérodromes civils et militaires)

TITRE II
DIAGNOSTIC SOCIO ECONOMIQUE

II.1 - DEMOGRAPHIE 74
II.1.1 - Evolution de la population
II.1.2 - Causes de l'évolution de la population
II.1.3 - Répartition par âge de la population
a. Structure par âge
b. Indice de jeunesse
II.1.4 - Taille des ménages

II.2 - HABITAT 79
II.2.1 - Evolution du parc de logement
II.2.2 - Ancienneté du bâti
II.2.3 - Statut d'occupation des logements
II.2.4 - Migrations résidentielles
II.2.5. - Quelques éléments sur le marché du logement dans la région de Gacé
a. Le marché de l'habitat ancien
b. le marché de la construction neuve

II.3 – ECONOMIE 84
II.3.1 - Population active
II.3.2 - Déplacements domicile - travail
II.3.3 - Activités industrielles, artisanales, commerciales
II.3.4 - Zone d'activité de Beaumont
II.3.5 - Activité touristique
a. Le PAPAO
b. Les éléments touristiques sur Croisilles
II.3.6 - Activité agricole
a. La Charte départementale d'aménagement
b. La production agricole
c. Les exploitations
d. Les chefs d'exploitation

e. La protection et le développement de l'activité agricole
II.4 - EQUIPEMENTS D'INFRASTRUCTURES ET DE SUPERSTRUCTURES 92
II.4.1. - Equipements d'infrastructures
a. Hiérarchisation des voies
b. Entrées de ville
c. Assainissement collectif
d. Assainissement individuel
e. Alimentation en eau potable
f. Traitement des ordures ménagères
g. Réseaux numériques
h. Les réseaux électriques
II.4.2 - Les équipements de superstructures
a. Les équipements socioculturels
b. Les équipements de santé, d'action sociale et de services

TITRE III
PARTI D'AMENAGEMENT ET JUSTIFICATION REGLEMENTAIRE

III.1 - BESOINS ET CHOIX RETENUS 101
III.1.1 - Les enjeux et orientations
a. Maîtriser le développement urbain
b. Permettre le maintien et le développement d'une activité économique diversifiée
c. Préserver et valoriser le patrimoine bâti et environnemental
III.1.2 - La définition des besoins
a. Besoins en terme de logements et de foncier
b. Besoins en terme économique
c. Besoins en terme d'équipement de superstructures
d. Besoins en terme d'équipement d'infrastructures
e. Besoins en terme de préservation du patrimoine naturel et paysager
III.1.3 - Le parti d'aménagement retenu
a. Les contraintes de la zone agglomérée
b. Les choix d'urbanisation

III.2 - PRESENTATIONET JUSTIFICATION DU PARTI D'AMEMAGEMENT PAR THEME 109
III.2.1 - Orientations en matière de développement de la commune
a. Maîtriser le développement urbain
b. Permettre le maintien et le développement d'une activité économique diversifiée
III.2.2 - Orientations en matière de préservation du territoire
a. Préserver le patrimoine bâti
b. Préserver et mettre en valeur les milieux naturels, la ressource en eau, et les paysages

III.3 - PRESENTATION DES SUPERFICIES PAR ZONE 128

III.4 - COMPATIBILITE AVEC LES LOIS D'AMENAGEMENT ET D'URBANISME 129
III.4.1 - Les grands principes d'équilibre
III.4.2 - Le SDAGE du bassin Seine Normandie
III.4.3 - Les Servitudes d'utilité publique

TTRE IV : INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT
PRESERVATION ET MISE EN VALEUR DE L'ENVIRONNEMENT

IV.1 - INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT PHYSIQUE _____ 133
IV.1.1 - La topographie
IV.1.2 - L'hydrologie et l'hydrographie
IV.1.3 - Le climat

IV.2 - INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT BIOLOGIQUE _____ 134
IV.2.1 - Protection de la faune et la flore
IV.2.2 - Les continuités écologiques
IV.2.3 - Le site d'importance communautaire

IV.3 - INCIDENCES SUR LES RESSOURCES NATURELLES _____ 134
IV.3.1 - Les richesses du sous-sol
IV.3.2 - Les sols
IV.3.3 - Les eaux superficielles
IV.3.4 - Le traitement des ordures ménagères

IV.4 - INCIDENCES SUR LES POLLUTIONS ET LES NUISANCES _____ 135
IV.4.1 - Les nuisances
IV.4.2 - Les pollutions

IV.5 - INCIDENCES SUR LES RISQUES _____ 137
IV.5.1 - Les risques technologiques
IV.5.2 - Les risques naturels

IV.6 - INCIDENCES SUR LE CADRE DE VIE _____ 138
IV.6.1 - Le cadre de vie
IV.6.2 - Les paysages
IV.6.3 - Le patrimoine archéologique et bâti

TTRE V : INCIDENCES SUR LE SITE NATURA 2000
« BOCAGES ET VERGERS DU SUD PAYS D'AUGE »

V.1.- PREAMBULE _____ 141
V.1.1 - Contexte réglementaire
V.1.2 - Réseau Natura 2000

V. 2- ANALYSE DES CARACTERISTIQUES DU SITE NATURA 2000 « BOCAGES ET VERGERS DU SUD PAYS D'AUGE » _____ 144
V.2.1- Caractéristiques écologiques du site
a. Présentation des habitats naturels
b. Présentation des espèces
V.2.2- Les enjeux
V.2.3- Les orientations du PLU et le site natura 2000 « Bocages et Vergers du Sud Pays d'Auge

V.3- ANALYSE DES EFFETS NOTABLES, TEMPORAIRES OU PERMANENTS, DU PROJET PLU SUR LE SITE NATURA 2000 « BOCAGES ET VERGERS DU SUD PAYS D'AUGE » _____ 148
V.3.1 - Estimation des impacts directs
a. Le règlement graphique du PLU
b. La zone urbaine à caractère résidentiel (U)
c. La zone Nh
d. La zone à urbaniser à caractère résidentiel (1AU)

e. La zone urbaine à caractère économique (Uz)
f. Agrandissement de la zone d'activité (1Auz)
V.3.2 - Estimation des impacts indirects

V.4- EVALUATION DES INCIDENCES DU PROJET D'EXTENSION DE LA ZONE D'ACTIVITE SUR LE SITE NATURA 2000 155
V.4.1 - Description du projet
V.4.2 - caractéristiques écologiques du site
a. Les habitats naturels
b. Les espèces
V.4.3 - Analyse des effets notables de la mise en œuvre du projet
a. Description des espèces de l'annexe II de la Directive Habitats
b. Incidences sur les espèces de l'annexe II de la Directive Habitats
V.4.4 - Présentation des mesures envisagées pour éviter, réduire si possible compenser les conséquences dommageables du projet
a. Mesures de réduction des impacts envisagés
b. Mesures compensatoires envisagées
c. Traduction dans les orientations d'aménagement de la zone 1Auz

I Elaboration du PLU

I.1 - Définition

Le plan Local d'Urbanisme est un document qui fixe les règles générales d'utilisation du sol pour l'ensemble du territoire communal. Il est élaboré par le maire et la commission d'urbanisme associée et l'ensemble des personnes publiques souhaitant y être associé.

Les objectifs généraux du PLU sont définis à l'article L.121-1 du code de l'urbanisme :

- Assurer l'équilibre entre renouvellement urbain, maîtrise du développement urbain, développement de l'espace rural et préservation des espaces affectés aux activités agricoles, forestières, à la protection des espaces naturels et des paysages en respectant les objectifs de développement durable.
- Respecter la diversité des fonctions urbaines et la mixité sociale dans l'habitat urbain et dans l'habitat rural en intégrant activités économiques, commerciales, sportives, culturelles en tenant compte de l'équilibre emploi-habitat, ainsi que des moyens de transport et de la gestion des eaux.
- Utiliser l'espace de manière économe, maîtriser les besoins de déplacements et la circulation automobile, préserver la qualité de l'air, de l'eau, des écosystèmes.

La poursuite de ces objectifs s'articule avec les principes du développement durable, définis à l'article L-110 du code de l'urbanisme : « Le territoire français est le patrimoine de la nation. Chaque collectivité est le gestionnaire et le garant dans le cadre de ses compétences. Afin d'aménager le cadre de vie, d'assurer sans discrimination aux populations résidentes des conditions d'emploi, de services et de transports répondant à la diversité de ses besoins et de ses ressources, de gérer le sol de façon économe, d'assurer la protection des milieux naturels et des paysages ainsi que la sécurité et la salubrité publique et de promouvoir l'équilibre entre les populations résidant dans les zones urbaines et rurales et de rationaliser la demande de déplacements, les collectivités publiques harmonisent, dans le respect réciproque de leur autonomie, leurs prévisions et leurs décisions d'utilisation de l'espace ».

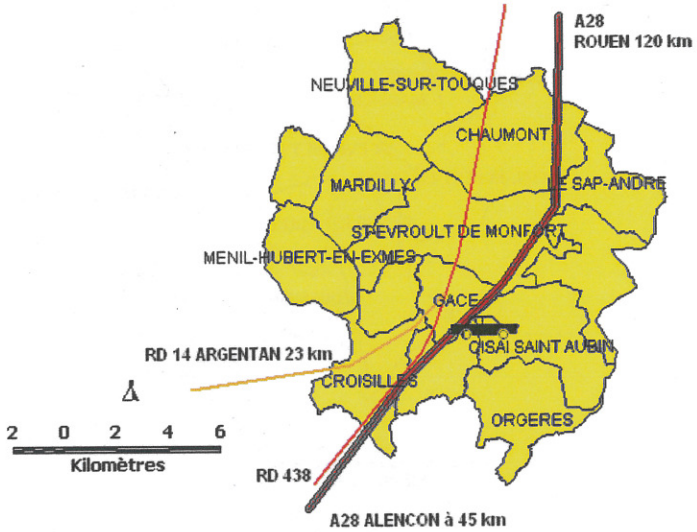
I.2 - Composition du dossier PLU

Le PLU est composé des pièces suivantes :
- Rapport de présentation : Il expose le diagnostic établi au regard des prévisions économiques et démographiques et précise les besoins répertoriés en matière de développement économique, d'aménagement de l'espace, d'environnement, d'équilibre social de l'habitat, de transports, d'équipements et de services. Il analyse l'état initial de l'environnement et explique les choix retenus pour établir le projet d'aménagement et de développement durable, expose les motifs de la délimitation des zones, des règles qui y sont applicables et des orientations d'aménagement. Il évalue les incidences sur l'environnement et expose la manière dont le PLU prend en compte son souci de préservation et de mis en valeur.
- Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD) : Il expose les orientations générales de la commune conformément aux enjeux définis dans le rapport de présentation ;
- Orientations d'aménagement : Elles permettent de définir les conditions d'aménagement des futures zones d'urbanisation ;
- Règlement écrit : Il définit les conditions d'occupation des sols et de constructibilité de chaque zone ;
- Règlement graphique: Ils indiquent les différents modes d'occupation du sol au regard des règles édictées dans le règlement
- Annexes : Elles reprennent les plans et les listes des servitudes d'utilité publique, des emplacements réservés ainsi que les annexes sanitaires.

I.3 - Les raisons de l'élaboration du PLU

Les différents objectifs de l'élaboration sont de :
- permettre un développement harmonieux de la commune entre habitation et zones d'activités
- permettre de clarifier les aménagements sur le bâti existant
- clarifier l'instruction des autorisations d'urbanisme.

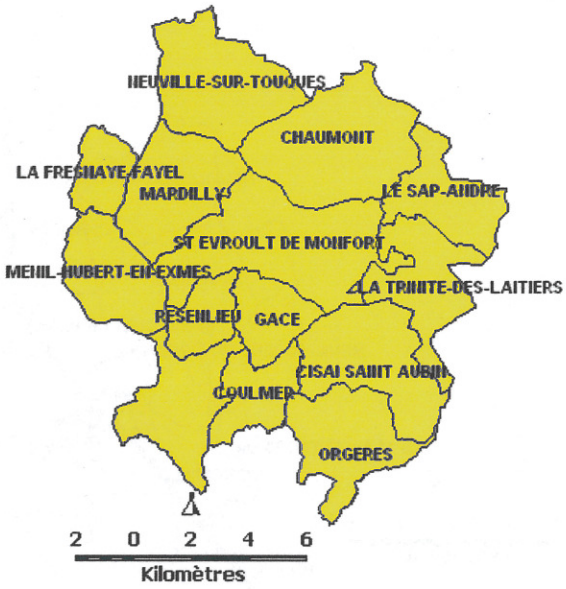
SITUATION GÉOGRAPHIQUE ET ADMINISTRATIVE



La commune de Croisilles est située au nord-est du département de l'Orne.
Elle reste éloignée des grandes villes, à environ 45 km d'Alençon. En revanche, elle est plus proche des villes moyennes telles qu'Argentan (23 km).
La population compte 205 habitants en 2007, soit une densité de 17 habitants au km².
Le territoire communal, d'une superficie de 1140 hectares, mesure 5,5 km environ du nord au sud et 3,5 km de l'est vers l'ouest.
Le bourg de Croisilles occupe une place centrale et est bordure de la RD 14 qui relie Argentan à Gacé.
La commune apparaît peu enclavée en raison de la présence d'importantes infrastructures de communication à proximité : RD 438 Gacé-Alençon, A28 Rouen-Alençon avec un échangeur à moins de 6 km.

La commune de Croisilles est limitrophe avec les 9 communes suivantes : Résenlieu, Gacé, Coulmer, Le Ménil-Vicomte, Ménil-Forger, St-Germain-de-Clairefeuille, Ginai, Courménil, Ménil-Hubert-en-Exmes.
La commune de Gacé possède un PLU approuvé ; la commune de Résenlieu est en cours d'élaboration de son Plan Local d'Urbanisme et la commune de Coulmer a prescrit l'élaboration d'une carte communale.

CONTEXTE ADMINISTRATIF ET INTERCOMMUNAL



La CDC de la Région de Gacé comprend 4207 habitants répartis sur 15 communes : Chaumont, Cisai-Saint-Aubin, Coulmer Résenlieu, Croisilles, Mardilly, La Fresnaye-Fayel, Gacé, Ménil-Hubert-en-Exmes, Neuville-sur-Touques, Orgères, , St-Evroult-de-Monfort, Le Sap-André, La Trinité-des-Laitiers.

LE PAYS D'ARGENTAN PAYS D'AUGE ORNAIS

La commune de Croisilles appartient également au Pays d'Argentan-Pays d'Auge Ornais qui regroupe 119 communes pour un total de 49485 habitants en 2007.
Les principaux enjeux du Pays d'Argentan-Pays d'Auge Ornais sont :
- Favoriser une coopération intercommunale autour de territoires cohérents afin de maintenir des conditions favorables aux activités existantes
- Accompagner les collectivités locales dans la mise en application de la loi Urbanisme et Habitat du 02 juillet 2003 et de la réforme des permis de construire et des autres autorisations d'urbanisme (loi du 1er octobre 2007)
- Promouvoir les opérations de rénovation urbaine et de cohésion sociale dans les quartiers défavorisés
- Favoriser la mise en œuvre d'une politique de l'habitat à l'échelle du Pays
- Renforcer les services à la population
- Favoriser le maintien d'une offre de commerces, d'équipements et de services en milieu rural et périurbain
- Moderniser le réseau routier pour désenclaver le territoire et résorber les points noirs en matière de sécurité routière
- Dynamiser la création d'entreprises et favoriser la création d'emplois en s'appuyant sur les dispositifs existants et sur la coopération des collectivités locales pour la recherche des gisements d'emplois
- Favoriser le développement du tourisme local en s'appuyant sur une clientèle de passage et sur les séjours nature
- Freiner le déclin de l'agriculture et faciliter son évolution durable
- Limiter les risques et les nuisances générés par les infrastructures de transports terrestres
- Intégrer les évolutions de la prévention des risques majeurs dans tous les documents d'urbanisme et adopter des contres mesures pour en limiter les effets.
- Mettre en œuvre les dispositions du PEDMA
- Préserver la qualité des eaux
- Maîtriser l'impact du projet autoroutier A 88
- Promouvoir les économies d'énergies, le développement des énergies renouvelables et les transports alternatifs dans une démarche de développement durable
- Protéger les espaces présentant un intérêt écologique et architectural
- Valoriser et protéger les paysages traditionnels du Pays d'Auge

TITRE I -

DIAGNOSTIC TERRITORIAL

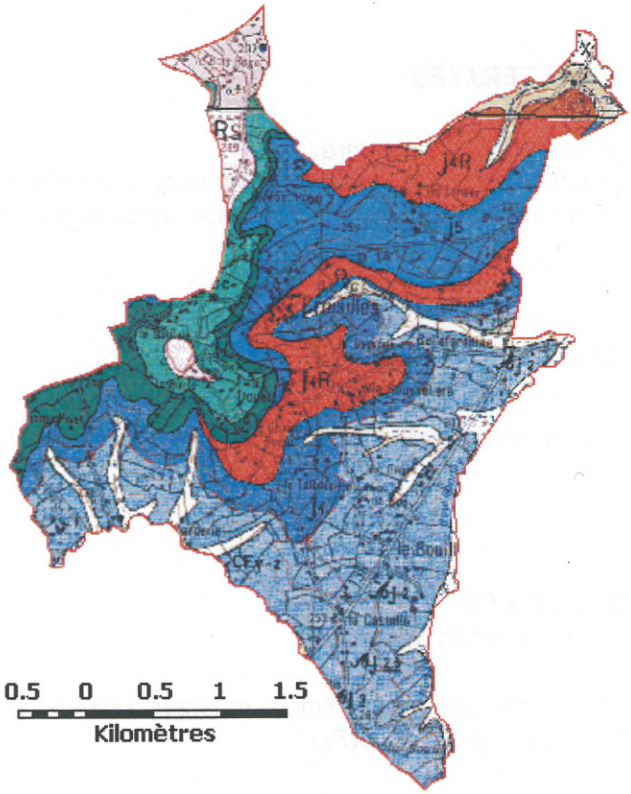
ANALYSE DE L'ETAT

INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

I.1- ENVIRONNEMENT PHYSIQUE

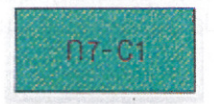
I.1.1 - Géologie

Source : Extrait de la carte géologique de la France (BRGM), feuille de Sées.



MESOZOIQUE
Crétacé

Cénamonien indifférencié
Craies glauconieuses, parfois sableuses avec de nombreuses surfaces durcies



Albien à cénamonien inférieur
Glauconie de base : glauconitite ou argile sableuse très glauconieuse

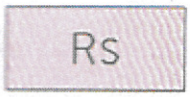
Jurassique

Oxfordien moyen
« Grouais » : calcaires oolithiques, oncolitiques et bioclastiques
calcaires à débris de polypiers, calcaires à Diceras et nérinées

Oxfordien inférieur
J4R : « Roussier » de Gacé : calcaires gréseux bioclastiques roussâtre
J4 : Marnes à pernes : marnes grises à intercalations calcaires

Callovien
j3C : Callovien supérieur : Marnes silteuses à miches et interactions calcaires ; marnes silto-sableuses (assise des carreaux)

DEPOTS RESIDUELS ET ALTERITES



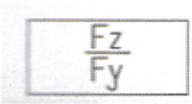
Age tertiaire et quaternaire
Formation résiduelle à silex : silex entiers ou fragmentés entourés d'argile silteuse ou sableuse ocre, rouge, grise, verte ou bariolée

FORMATIONS DE VERSANT

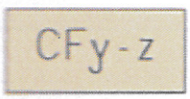
Formation de versant complexe à silex et altérites de cénamonien

FORMATIONS SUPERFICIELLES

Formations fluviatiles et dépôts des fonds de vallée



Alluvions holocènes (Fz) : limons et limons sableux recouvrant des alluvions grossières (Fy)



Colluvions et alluvions immatures indifférenciées des fonds de vallons et des vallons secondaires

La commune de Croisilles présente une certaine diversité géologique.
Le site de Croisilles est situé dans la zone d'ennoiement du massif armoricain sous les terres secondaires du bassin parisien. Sa géologie est encore très liée aux structures du nord-est du socle armoricain, acquises lors des orogenèses cadomienne et hercynienne.
Les formations géologiques sont des terrains d'âge jurassique (bordure du bassin parisien) qui peuvent être recouverts par des formations superficielles en bordure la vallée de la Touques et du Bouillonnay (colluvions et alluvions).
Les terrains jurassiques rencontrés sur la commune sont de bas en haut :
- L'oxfordien inférieur : Il est composé de marnes à pernes ou marnes grises à intercalations calcaires. Elles ont une épaisseur d'une vingtaine de mètres.
- L'oxfordien inférieur « Roussier de Gacé » : il est constitué d'un calcaire gréseux bioclastique roussâtre et son épaisseur est de 10 mètres.
- L'oxfordien moyen ou « Grouais » : il s'agit d'un calcaire colithiques, oncolithiques, et bioclastiques. Ces calcaires, irrégulièrement cimentés, se décomposent à l'altération en une bouillie calcaire graveleuse ou « grouais ». Ce calcaire comme le roussier est utilisé pour l'encaissement des chemins, pour les cours de ferme et pour les fondations des pistes de chevaux.

Ces craies sont blanches à grises parfois sableuses et d'une épaisseur de 25 à 30 mètres. Elles s'organisent en bancs plus ou moins riches en silex.

Les formations superficielles sont de deux types :
- des formations de versant mis en place par solifluxion ou colluvionnement. On trouve ici des formations de versant complexes à silex et altérites du cénomanien. Ces formations sont favorisées par l'existence de versants étendus avec des dénivelés importants, par la faible dureté des craies du cénamonien, par la richesse en argile, limon et sable des formations d'altération et par la présence d'un niveau sableux gorgé d'eau. Sable et argile prennent une couleur verdâtre caractéristique.
- des formations fluviatiles et des dépôts de fonds de vallons : Le lit majeur des rivières actuelles est recouvert d'alluvions fines holocènes limoneuses ou limono-sableuses.

I.1.2 - Topographie

Source : IGN Scan 25.

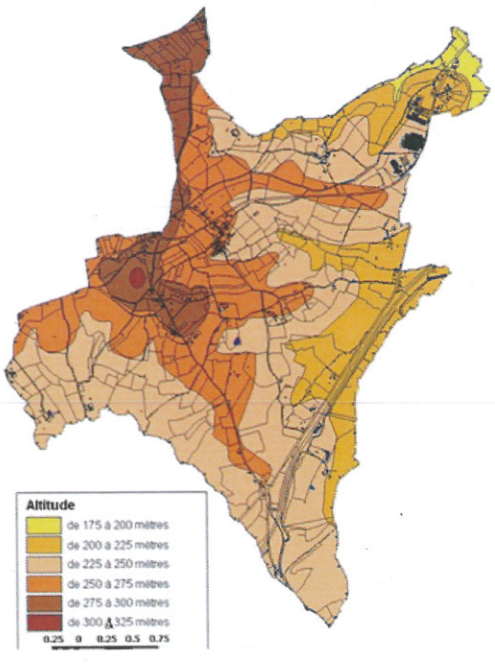
La commune de Croisilles se situe à l'extrême sud du Pays d'Auge et constitue la partie amont de la vallée de la Touques avec la présence des principaux ruisseaux du Bouillonnay et du Bouillant.
Le pays d'Auge se présente comme un vaste plateau à l'altitude moyenne de 130 à 140 mètres.
Cette partie du Pays d'Auge présente un ensemble morphologique homogène à savoir un relief disséqué et constitue une série de paysages en tableaux enchaînés d'une grande richesse, où se déploie un bocage complexe, parsemé d'édifices aux teintes et aux matières variées.
Le réseau de la Touques et ses affluents ont défoncé le plateau de craie jusqu'à le faire presque disparaître.
Les petits affluents rejoignent la Touques en ouvrant d'étroites brèches dans les pentes (rau de Launay) et constituent des fonds de vallée étroits.
Les bois sont installées sur les terrains recouverts de silex, peu valorisables pour l'agriculture.

Le territoire communal présente donc un relief très marqué : Les altitudes varient de 301 mètres à hauteur du bois de la Butte à l'ouest du territoire à 190 mètres à hauteur de la confluence entre le ruisseau du Bouillant et la rivière de la Touques.
Sur cette rive gauche, les versants présentent une pente relativement douce (inférieure à 5%).

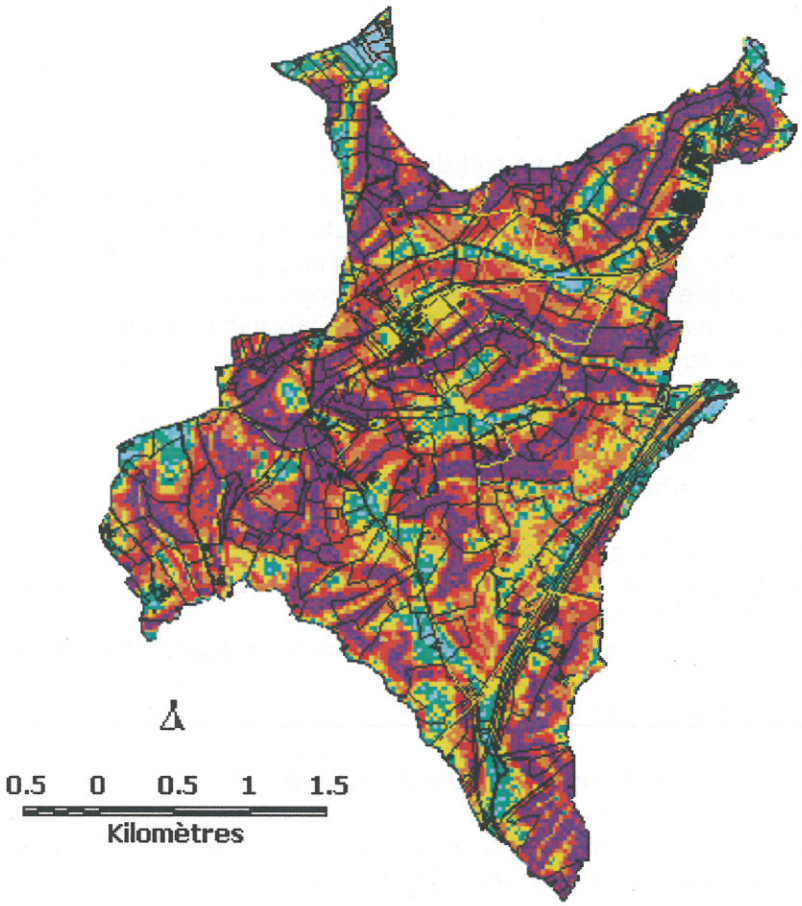
La topographie conduit à distinguer trois espaces :

- Une ligne de points bas à hauteur de la rivière de la Touques
- Une ligne de points hauts sur les plateaux
- Les coteaux entrecoupés de vallées plus ou moins sèches. Ces espaces sont principalement situés à une altitude comprise entre 250 et 275 mètres.

Topographie



Pentes

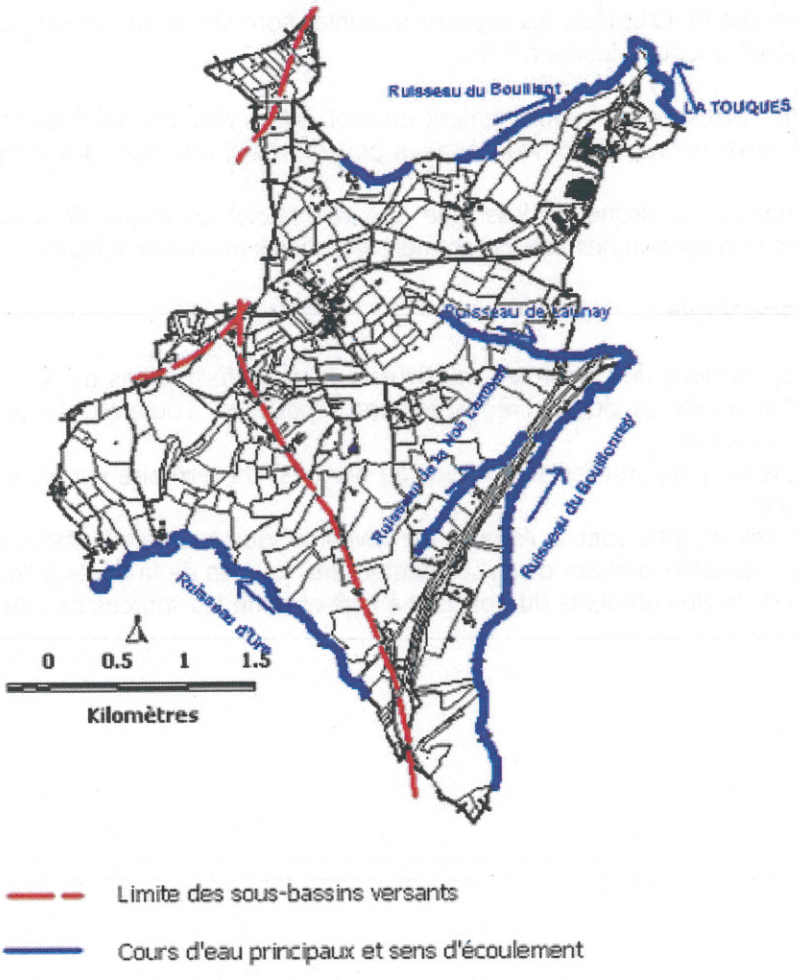


I.1.3 - Réseau hydrographique

Sources :
- Direction Régionale de l'Environnement
- Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux du Bassin Seine-Normandie.

a. L'hydrologie

Le relief culmine a près de 300 mètres et constitue une tête de pont pour plusieurs bassins versants. Trois sous-bassins versants sont présents sur le territoire (l'Orne, La Dives, La Touques), le principal étant constitué par celui de la Touques avec un fluage des pentes essentiellement orienté vers l'est. Totalisant environ 336 kilomètres de cous d'eau, l'ensemble hydrographique principal de la Touques s'inscrit dans un contexte géologique calcaire. Il en résulte un ensemble de cours d'eau caractérisés par des débits soutenus, des pentes marquées, des fonds caillouteux constitués de galets et de silex, tous ces éléments étant propices à l'existence de frayères à salmonidés et au développement du Chabot.
Quelques ruisseaux pérennes ou temporaires s'écoulent dans une orientation essentiellement Ouest-Est avec de confluer avec la Touques. Les ruisseaux du Bouillant, du Bouillonnay le ruisseau de l'Ure et la rivière de la Touques constitue respectivement les limites nord, sud-ouest, est et ouest du territoire.



Les sols bruns constituent les terrains principaux sur la commune. Les sols bruns les plus évolués (bruns carbonatés, bruns acides) se retrouvent dans les parties hautes et planes. Ces terrains sont le plus souvent utilisé par une agriculture intensive et sont sensibles à l'érosion.

Les sols moins évolués (sols bruns lessivés) prédominent dans les zones de forte et moyenne pente et les sols hydromorphes constituent le substrat dans les bas de pente, les dépressions et les vallons.

On retrouve différents types de sols en fonction de la roche présente :

- des sols limono-argileux sur argile à silex
- des sols limono-sableux minces sur craies
- des sols limono-argileux sur calcaires marneux
- des sols limono-argileux sur sable sableux à argile sableuse

L'érosion est le processus de dégradation et de transformation du relief qui est causé par tout agent externe. L'érosion est favorisée par la pente, par la composition physique et chimique de la roche, par le climat, l'absence ou la présence de couvert végétal et l'action de l'homme.

Les versants dont les pentes sont supérieures à 8 % sont sensibles à l'érosion.
Les sols de la commune présentent une sensibilité à l'érosion surtout lorsque les terrains crayeux à faciès argilo marneux sont mis en culture.

Les versants dont les pentes sont supérieures à 8 % sont sensibles à l'érosion. Sur le sommet des plateaux et dans les vallées, des pentes inférieures à 2 % rendent difficiles l'écoulement des eaux.
Sur la commune de Croisilles, les espaces sensibles sont situés sur les coteaux escarpés où les pentes sont régulièrement supérieures à 8 %.

Le lessivage correspond à l'entraînement en profondeur des sels solubles et des colloïdes du sol. Les nitrates et certains produits phytosanitaires peuvent ainsi atteindre des nappes d'eau et en altérer la qualité.
Sur la commune, le risque de lessivage apparaît faible. Le risque de lessivage apparaît fortement corrélé avec l'occupation des sols notamment avec les surfaces en labours.

b. L'hydrogéologie

Les niveaux calcaires de l'oxfordien inférieur et moyen (formations du Roussier et Grouais) abritent de véritables aquifères poreux régulièrement productifs. Toutefois, le territoire ne possède pas d'aquifères exploités.
Les captages les plus proches sont situés au nord-est du territoire sur les communes de Cisai-saint-Aubin et Gacé.
Par contre ces nappes sont à l'origine de niveaux sourceux relativement abondants et faisant de Croisilles un véritable château d'eau alimentant les sources de la Dives à l'ouest, sources et ruisseau de Launay, de la Noe affluents du Bouillant à l'est et enfin les sources de l'Ure au sud.

I.1.4 - Données climatiques

Source :
- Météo France
- Aircom.

Le territoire communal est soumis à un climat de type océanique humide et tempéré.
La plaine d'Argentan présente une pluviométrie peu importante et une amplitude thermique prononcée qui s'accentue au sud-est du département. Le Pays d'Auge Ornais présente une pluviométrie relativement abondante et des températures assez fraîches l'été.
Le climat se distingue par une alimentation maritime douce et humide. Les températures, assez fraîches l'été, sont associées à des précipitations d'environ 768 mm sur 179 jours. Les variations atmosphériques se caractérisent par des alternances de jours secs et ensoleillés et des perturbations qui prédominent en automne hiver. Les mois les plus arrosés sont janvier, mai novembre et décembre.
Les températures moyennes maximales sont de 14 °c et des températures moyennes minimales de 5,6 °c. Il gèle environ 64 jours par an.
Les vents dominants sont de secteur ouest pendant plus de la moitié de l'année.
De part leur situation, les hauteurs connaissent un froid plus marqué et sont plus exposées au vent.
Globalement, on distingue des écarts modérés de température avec cependant des hivers parfois rigoureux (moyenne de 3.3°C en janvier) et des gelées plus tardives que dans le reste du département.
La moyenne des hauteurs de pluie qui tombent sur la région est comprise entre 750 et 800 mm, avec un maximum pouvant être supérieur à 1000 mm(1994) et un minimum de 550 mm comme en 1996.
La moyenne interannuelle à la station d'Alençon est de 735.2 mm.

La loi sur l'air et la maîtrise de l'énergie du 30 décembre 1996, reconnaît à chacun le droit de respirer un air qui ne nuise pas à la santé.
Il y a pollution de l'air lorsque la présence d'une substance étrangère ou une variation importante de ses composantes est susceptible de provoquer un effet nocif, de créer une nuisance ou une gêne. Les émissions d'origine humaines sont principalement issues des activités industrielles, domestiques et agricoles, des chaudières des collectivités, des transports de personnes et de marchandises.

I.2 - ENVIRONNEMENT BIOLOGIQUE

Source :
- DREAL
- Analyse terrain

I.2.1 - Flore et habitats naturels

La végétation ligneuse sur le territoire de Croisilles est très bien représentée avec des haies, des vergers et des arbres isolés.
La plupart des haies sont en très bon état de conservation et sont principalement de type arbustive avec une taille moyenne. Elles sont souvent très dense et composées d'une multitude d'espèces.
La plupart de ces haies sont donc très riches et très diversifiées et chaque haie comporte le plus souvent au minimum une dizaine d'espèces dont les plus courantes sont l'aubépine à un style (Crataegus monogyna), le prunellier (prunus spinosa), l'érable champêtre (Acer campestre), le frêne commun (fraxinus excelsior), le charme (Carpinus betulus), le noisetier (Corylus avellana), l'orme champêtre (Ulmus minor), l'églantier (Rosa canina), le sureau noir (Sambucus nigra), le troène (Ligustrum vulgare, le Fusain d'Europe (Euonymus europaeus), le chêne pédonculé (Quercus robur)...

Des espèces grimpantes sont également présentes comme la clématite des haies (clematis vitalba), le lierre grimpant (Hedera hélix)...
Les pieds sont souvent composés d'espèces banales plutôt nitrophiles : Anthrisque sauvage (Anthriscus sylvestris), gaillet gratteron (galium aparine), Ronces (rubus sp), dactyle aggloméré (dactylis glomerata, fromental (Arrhenatherum elatius), ortie dioique (Urtica dioica), Gouet tacheté (Arum maculatum).
Par ailleurs les haies comportent de nombreux arbres têtards, qui leur confèrent un intérêt supplémentaire majeur notamment du point de vue faunistique (refuges). Une grande diversité d'essences taillées en têtard sont présents (frêne commun, érable, chêne pédonculé, Aulne glutineux.
L'ensemble ces haies forme des habitats susceptibles d'abriter une faune riche et variée et constitue des axes de déplacement ou de refuge de nombreuses espèces animales.

Les vergers sont le plus souvent situés dans des prairies pâturées et sont composés de poiriers et de pommiers assez épars et souvent vieillissants.
Ces vergers apportent une diversité supplémentaire mais ne constituent pas de milieux particulièrement intéressant au point de vue floristique.

Des arbres isolés sont parfois présents dans les pâtures.
On retrouve diverses essences tels que le frêne commun, le chêne pédonculé ou des arbres fruitiers.
Il ne constituent pas de milieux particulièrement intéressants du point de vue floristique mais offrent des zones de refuge ou d'affût pour la faune.

Les prairies pâturées sont omniprésentes sur le territoire de Croisilles. Toutes ces prairies se rapportent à l'alliance du Cynosurion cristati.
Sur les prairies mésophiles calcicoles, sont présentes des espèces caractéristiques des prairies pâturées : la crételle, la grande marguerite (Leucanthemum vulgare) le trèfle rampant (Trifolium repens), ainsi que des espèces à tendance calcicole : la centaurée des près (Centaurea thuillieri)...
Les prairies mésophiles eutrophes apparaissent plus riches et plus humides et les espèces rencontrées sont plus communes : pâturin des près (Poa pratensis), Renoncule âcre (Ranunculus acris), trèfle rampant (Trifolium repens) patience crépue (Rumex crispus), dactyle aggloméré, (Dactyilis glomerata) , crételle (Cynosurus cristatus), Flouve odorante (Anthoxanthum odoratum)....

I.2.2 - La ZNIEFF de type 2 « Vallée de la Touques et ses petits affluents »

L'opération de repérage de ces zones a été lancée par le ministère de l'Environnement en avril 1982. Chaque région est dotée d'un comité scientifique comprenant des spécialistes des milieux naturels, de la faune et de la flore, avec un coordonnateur régional. Les ZNIEFF de type 2 identifient un grand ensemble naturel (massifs forestiers, vallées, plateaux), milieux dans lesquels toute modification fondamentale des conditions écologiques doit être évitée.
La ZNIEFF de la Touques et ses affluents s'étend sur plus de 3000 ha.
La vallée de la Touques, orientée sud-nord, est la principale vallée bocagère du Pays d'Auge. Très boisée, elle présente une multitude de petits vallons adjacents, au fond desquels des ruisseaux de tailles variables alimentent la Touques.
Cette diversité des biotopes permet la présence d'une grande diversité faunistique et floristique.
Au niveau floristique, les orchidées sont omniprésentes avec 21 espèces recensées. Les coteaux calcaires sont également très riches (gentiane Croisette, Bois gentil, la Belladone).
Les fonds de vallée renferment également le Vulpin Bulbeux, La Ratoncule Naine...
A hauteur de Croisilles, la Touque présente une ripisylve assez régulière composé d'Aulne glutineux (alnus glutinosa) auquel viennent s'ajouter ponctuellement quelques autres essences : frêne commun.
La strate arbustive est assez morcelé mais on observe tout de même diverses essences : orme champêtre, Sureau noir, Eglantier, Aubépine à un style.
La végétation est peu présente avec ponctuellement quelques herbiers à callitriche à angles obtus et s'explique par la présence d'une ripisylve dense, qui génère un ombrage très important du lit du cours d'eau.

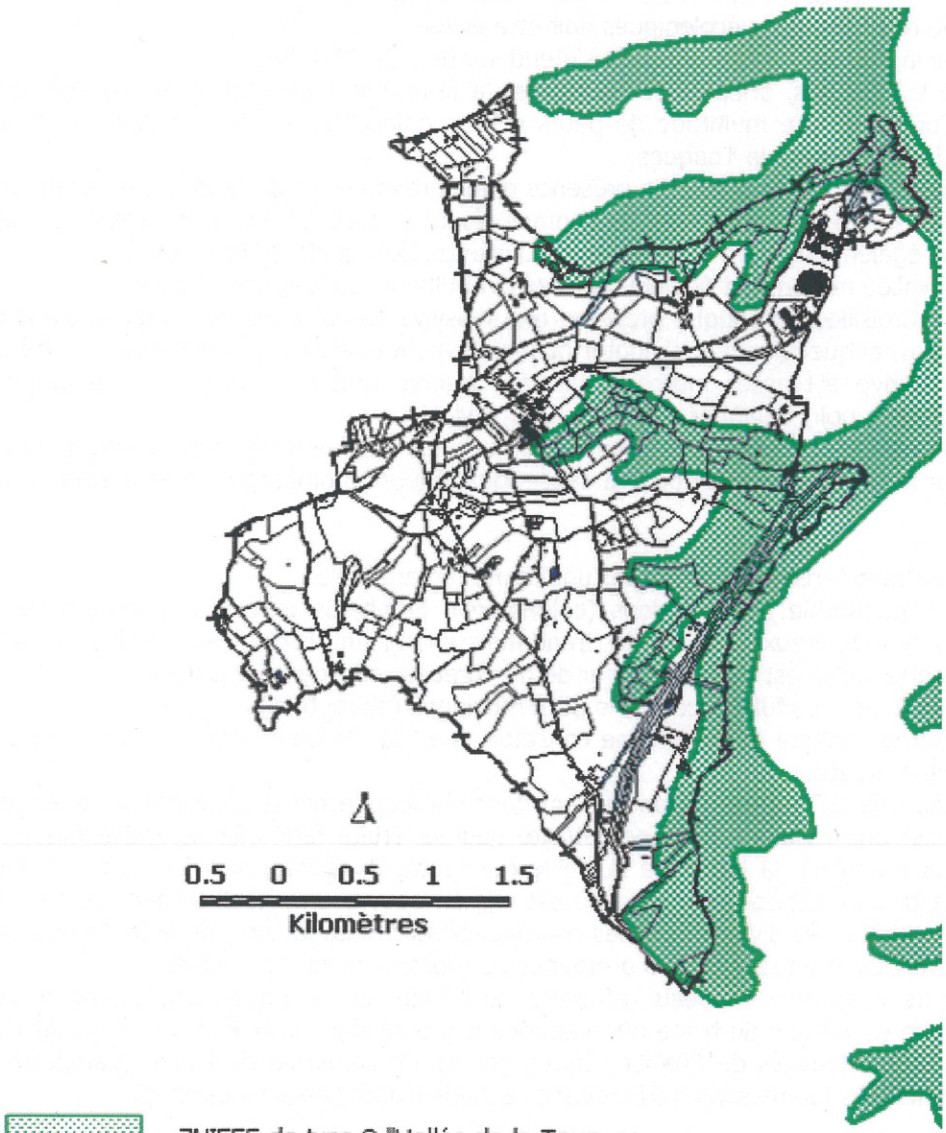
Cette vallée se caractérise également par une faune remarquable :
- Insectes : l'Agapanthie des chardons (coléoptère), Emphytus didymus, le criquet de la Phalène (ortthoptère), de nombreux papillons (le Grand mare changeant, l'Echiquiet, le sylvain azuré).
- Avifaune : cette vallée est fréquentée par de nombreuses espèces migratrices
- Petits mammifères : le Mulot à collier, le petit rhinilophe (chiroptère)

Le réseau hydrographique de cette zone constitue une tête de pont pour les bassins de la Dives, de l'Orne et de la Touques.
Dans les bassins de la Touques se rencontrent donc plusieurs espèces piscicoles d'intérêt patrimonial,
La Touques est une rivière à forte potentialité pour la Truite fario (Salmo trutta fario), le Saumon atlantique (Salmo salar), la Lamproie fluviatile (Lampetra fluviatilis), ainsi que pour la truite de mer (Salmo trutta trutta), espèce pour laquelle est mis en oeuvre un rétablissement de l'axe migratoire, puisque ces habitats très diversifiés et les courants offrent toute la complémentarité des frayères, des secteurs à juvéniles et des zones plus profondes de grossissement des adultes.
La présence de nombreux ruisseaux affluents de bonne qualité fournit également un recrutement complémentaire en alevins de truite qui descendent grossir dans la rivière. Ces ruisseaux renferment en outre de belles densités de Chabot (Cottus gobio), de Lamproie de Planer (Lampetra planeri) et quelques populations intéressantes d'Ecrevisses à pieds blancs (Astacus pallipes).

La présence d'un bocage, d'un réseau hydrographique dense est à l'origine de la présence d'espèces animales et végétales rares.
Les espaces ouverts présentent la diversité avifaunistique la plus faible.
Les zones situées en zone forestière présentent la diversité avifaunistique la plus importante. Cette présence d'espèces est prolongée par le système constitué des haies.
La présence de quelques vergers est susceptibles d'accueillir de nombreuses espèces telles que La corneille, la pie, le moineau domestique, l'étourneau, le pic épeichette, la chouette épeiche, le rouge à queue front blanc..
La présence de mammifères tels que le chevreuil, le sanglier, le cerf, le lapin et le lièvre sont présents sur le territoire notamment en raison de la proximité du massif forestier de Saint-Evroult.

Ces espaces sont particulièrement intéressants sur le plan écologique où sont identifiés des éléments rares et remarquables, protégés ou menacés du patrimoine naturel. Ces ZNIEFF de type 2 représentent de grands espaces naturels riches et peu modifiés aux potentialités biologiques importantes et dont la dynamique d'ensemble doit être respectée dans les programmes de développement.

Ces espaces n'ont pas de valeur juridique. Toutefois, la jurisprudence leur accorde aujourd'hui une valeur juridique indirecte : elles peuvent en effet justifier « une erreur manifeste d'appréciation » lorsqu'un document d'urbanisme ne les aurait pas prises en considération.
L'ensemble de ces secteurs constitue ainsi l'inventaire des espaces naturels exceptionnels ou représentatifs.



ZNIEFF de type 2 "Vallée de la Touques et ses petits affluents

I.2.3 - La ZNIEFF de type 1 « la Touques et ses principaux affluents frayères »

Les ZNIEFF de type 1 correspondent à des espaces de superficie moindre que celles de type 2 mais elles contiennent des habitats naturels ou des espèces animales ou végétales d'une grande valeur patrimoniale.
La Touques et ses principaux affluents frayères ont été classés en ZNIEFF de type 1 en raison de la qualité du réseau hydrographique (forte potentialité pour la truie fario, la lamproie fluviatile, la truite de mer).

ZNIEFF de type 1 "La Touques et ses principaux affluents frayères"

I.2.4 - Les zones humides

Une zone humide est définie comme des terrains exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire. La végétation quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année.

Les zones humides sont parmi les milieux naturels les plus riches avec des fonctions multiples :

- Fonctions hydrologiques :

On attribue aux zones humides des fonctions de régulation du régime hydraulique. Agissant comme des éponges, elles peuvent stocker l'eau l'hiver, contribuant ainsi à la prévention des crues et des inondations (« zones tampons ») ; et en période sèche, elles constituent une réserve d'eau pour la recharge des nappes et des cours d'eau. Cette fonction essentielle doit aujourd'hui être soulignée dans un contexte de réchauffement climatique et de sécheresses régulières. Plus que jamais, les zones humides constituent des réservoirs d'eau.

- Fonctions épuratoires :

Les zones humides sont de véritables filtres capables de fixer de nombreux polluants (pesticides, nitrates, matière organique...), drainés sur les bassins versants.

- Patrimoine biologique d'intérêt majeur :

Les zones humides constituent de véritables réservoirs biologiques pour de nombreuses espèces végétales et animales vivant de façon permanente ou transitoire dans ces milieux. En France, 30% des espèces végétales remarquables et menacées résident en zone humide, près de 50% des espèces d'oiseaux en dépendent et les 2/3 des poissons consommés s'y reproduisent ou s'y développent.

Différentes directives et lois définissent les zones humides :

- Directive Cadre Européenne sur l'Eau (DCE) du 23 octobre 2000 :

Cette directive fixe des objectifs d'atteinte du « bon état écologique des eaux » (terme officiel) d'ici 2015. Le fonctionnement naturel hydrologique et écologique des zones humides contribue fortement à la réalisation de ces objectifs de bon état des eaux superficielles et souterraines.

- Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques (LEMA) du 30 décembre 2006 :

La loi sur l'eau intègre une définition des zones humides et considère les fonctionnalités hydrologiques et patrimoniales de ces zones. Elle précise notamment un certain nombre de règles liées au drainage, à l'assèchement, à la mise en eau ou au remblai des zones humides.

- Loi relative au Développement des Territoires Ruraux (DTR) du 23 février 2005 :

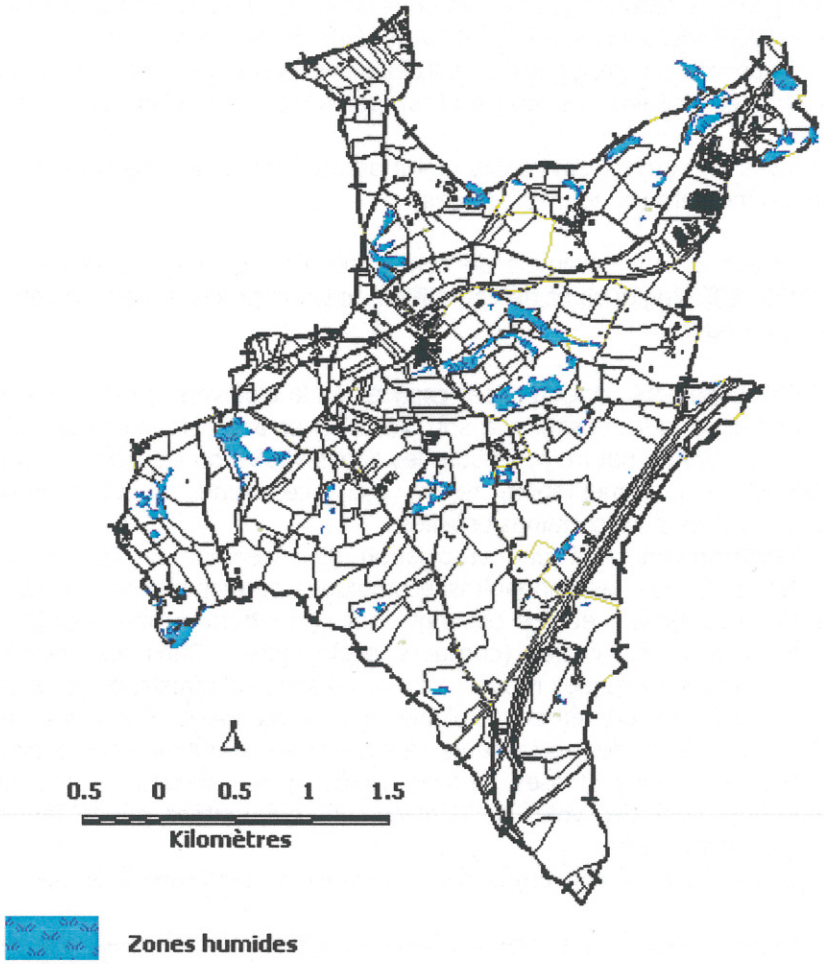
Cette loi énonce que « la préservation et la gestion durable des zones humides [...] sont d'intérêt général ». Elle prévoit notamment, en échange d'une gestion appropriée, une exonération de la taxe fiscale des zones humides en prés ou landes à hauteur de 50%, voire 100% pour les zones humides situées dans des zones naturelles particulières. Cette loi prévoit également la délimitation de « zones humides stratégiques pour la gestion de l'eau » et des « zones humides d'intérêt environnemental particulier » au sein desquelles des programmes d'action et des mesures de protection spécifiques seront mis en place.

- Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux Seine Normandie :

Le SDAGE Seine Normandie a défini les orientations nécessaires à la préservation des zones humides. Le repérage des zones humides réalisé par la DIREN Basse Normandie en décembre 2007 repose sur la photo-interprétation de clichés aérienne couleur. La reconnaissance des zones humides repose prioritairement sur le repérage des joncs, espèce végétale inféodée aux zones humides. D'autres éléments ont été pris en compte : présence d'autres espèces végétales espaces agricoles drainés ou sols labourés humides.

Sur la commune de Croisilles, ces zones humides sont localisées le long des fonds de vallons des ruisseaux permanents ou temporaires, les plus importantes étant situées dans le lit majeur de la Touques.

Une zone humide fonctionnelle est marquée par la présence de végétation hygrophile. Elle assure des fonctions spécifiques à ces milieux qui sont : la régulation hydraulique, épuratrice et écologique.
Les zones humides altérées suite à des aménagements anthropiques (drains, remblais, mise en culture…) n'ont pas lieu d'être protégé dans le cadre de l'élaboration du Plan Local d'Urbanisme.



I.2.5 - Les continuités écologiques

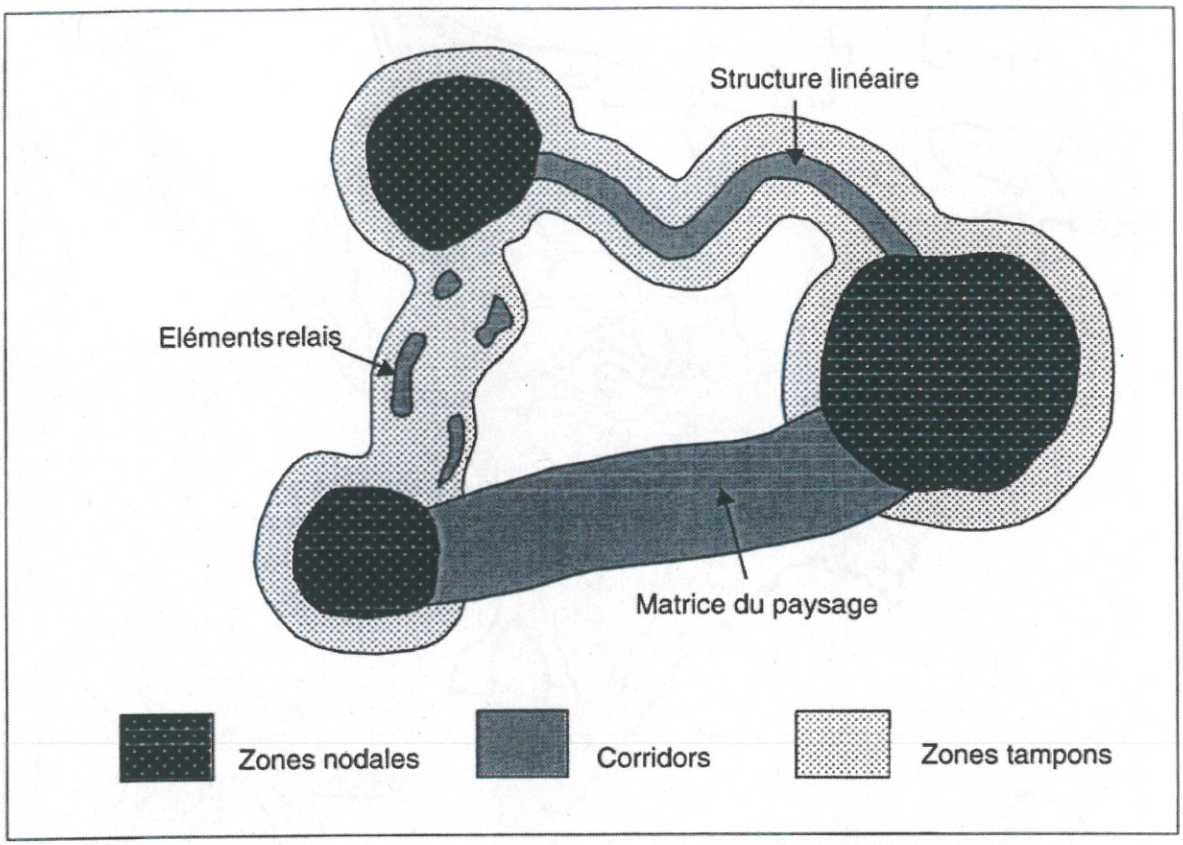
La trame verte et bleue est une mesure phare du Grenelle Environnement qui porte l'ambition d'enrayer le déclin de la biodiversité au travers de la préservation et de la restauration des continuités écologiques.
La trame verte repose :
- d'une part, sur les espaces naturels importants pour la préservation de la biodiversité, et notamment tout ou partie des espaces visés aux livres III et IV du code de l'environnement ;
- d'autre part, sur les corridors écologiques constitués des espaces naturels ou semi-naturels ainsi que des formations végétales linéaires ou ponctuelles, permettant de relier les espace mentionnés à l'alinéa précédent ;
- enfin, sur les surfaces en couvert environnemental permanent mentionnées au I de l'article L. 211-14 du code de l'environnement (bandes enherbées).

La Trame verte et bleue est un ensemble de continuités écologiques, composées de réservoirs de biodiversité, de corridors écologiques et de cours d'eau ceux-ci pouvant jouer le rôle de réservoirs de biodiversité et/ou de corridors.

Les réservoirs de biodiversité sont dans ces espaces où la biodiversité est la plus riche et la mieux représentée. Les conditions indispensables à son maintien et à son fonctionnement y sont réunies. Egalement nommés « cœurs de nature », ce sont les zones vitales où les individus réalisent la plupart de leur cycle (reproduction, alimentation, repos, etc.), ces zones pouvant éventuellement être éloignées les unes des autres pour certaines espèces.
Les continuités écologiques sont une association de réservoirs de biodiversité, de corridors écologiques et de cours d'eau. 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). Dans les milieux agricoles très transformés, les continuités écologiques reposent sur la présence d'infrastructures agro-écologiques. Il s'agit de milieux naturels ou modérément exploités qui ne reçoivent ni engrais, ni pesticides. Ces milieux gérés le plus souvent par des agriculteurs participent à la régulation des exploitations agricoles (haies, chemins, bernes, mares, fossés, arbres isolés, prés, verges, zones humides, étangs bosquets...) Les corridors sont des voies de déplacement empruntées par la faune et la flore qui relient les réservoirs de biodiversité.
La trame verte et bleue est ainsi constituée des réservoirs de biodiversité et des corridors qui les relient.
Même si la Trame verte et bleue vise en premier lieu des objectifs écologiques, elle permet également d'atteindre des objectifs sociaux et économiques, grâce au maintien de services rendus par la biodiversité (production de bois énergie, production alimentaire, bénéfices pour l'agriculture, auto-épuration, régulation des crues...), grâce à la valeur paysagère et culturelle des espaces qui la composent (amélioration du cadre de vie, accueil d'activités de loisirs...), mais aussi grâce à l'intervention humaine qu'elle nécessite sur le territoire (gestion des espaces TVB, ingénierie territoriale, etc.).

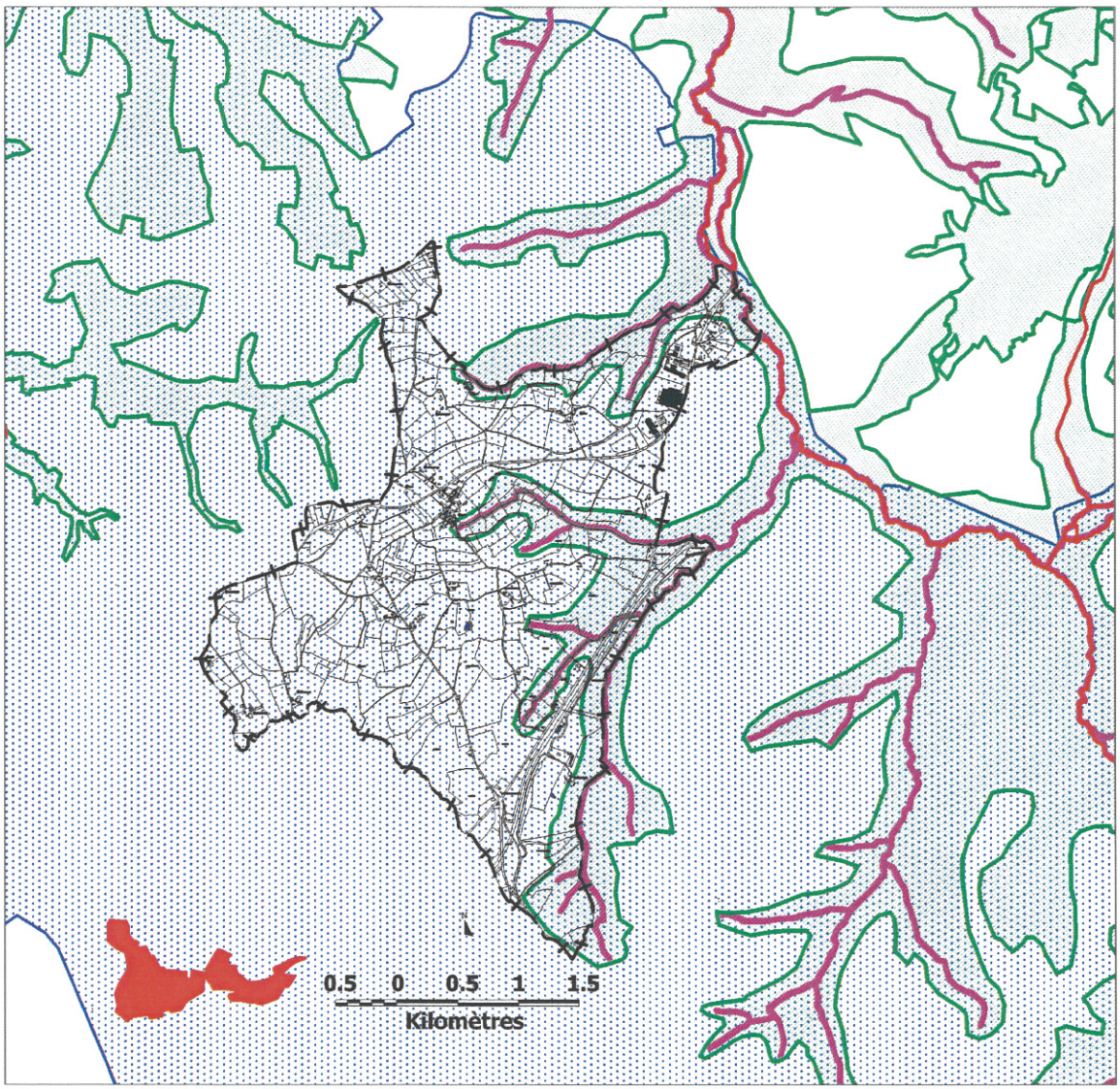
Un réseau écologique comprend trois éléments de base :
- Des zones nodales : elles offrent la quantité et la qualité optimale d'espaces environnementaux et d'espèces (sources de biodiversité) ;
- Des corridors : ils assurent la connectivité entre les zones nodales ;
- Des zones tampons : elles protègent les zones nodales et les corridors des influences extérieures potentiellement dommageables.

Schéma représentant les éléments de base d'un réseau écologique



La conservation des corridors s'appuie sur les statuts des zones protégées (site d'importance communautaire, ZNIEFF de type 1) mais elle ne doit pas être abordée uniquement sous cet angle. En effet, la mise en place de zones protégées ne semble se justifier que pour les zones noyaux et tampons.

Critères et méthode de détermination des réservoirs de biodiversité :
Les réservoirs de biodiversité identifiés correspondent aux périmètres d'inventaires et de protection (Natura 2000, ZNIEFF 1, biotope ZNIEFF de type 2...) favorables à chaque continuum.
La méthodologie employé sur le territoire de Croisilles a été le recensement des zones protégées ou d'inventaires présentes sur le territoire :
- Site d'importance communautaire « Bocages et Vergers du Sud Pays d'Auge »
- La ZNIEFF de type 2 « Vallée de la Touques et ses petits affluents »
- La ZNIEFF de type 1 « La Touques et ses affluents frayères »
- Le biotope de la rivière la Touques et ses affluents.



LEGENDE

- Site d'importance communautaire "Bocages et Vergers du Sud Pays d'Auge"
- ZNIEFF de type 1 "La Touques et ses affluents frayères"
- ZNIEFF de type 2 " Vallée de la Touques et ses petits affluents "
- Biotope de la rivière la Touques et ses affluents

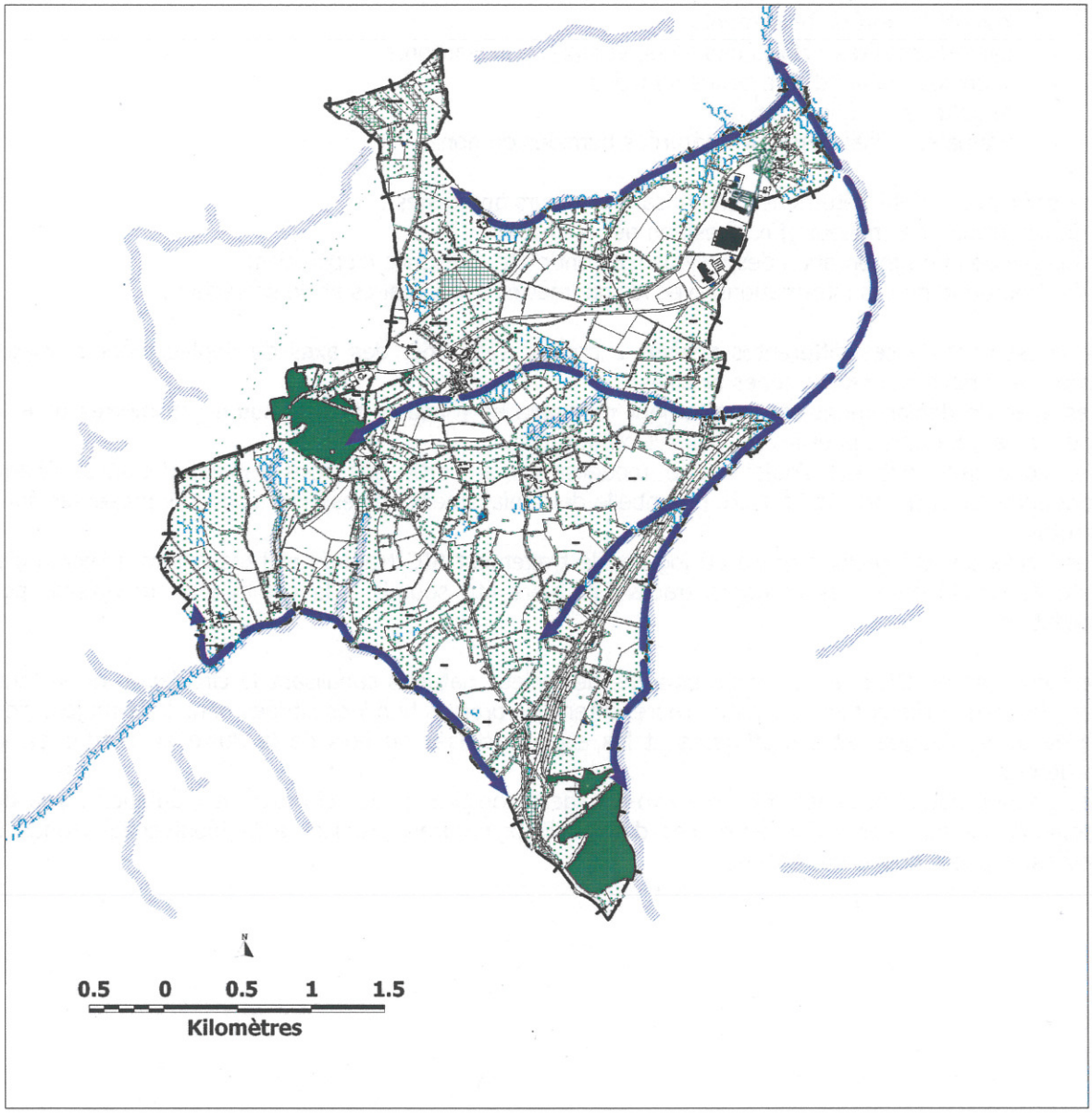
Critères et méthode de détermination des corridors :
L'analyse de l'occupation des sols a permis de déterminer cinq trames :

- Forestier : forêts, boisements,
- Sylvo-bocagères : Haies bosquets, vergers, parcs arborés
- Humides : cours d'eau, zones humides
- Aquatiques : zones humides
- Prairiales : Près et prairies pâturées humides ou non

Les corridors ont été déterminés en croisant plusieurs approches :
- Concentration des milieux (juxtaposition des trames)
- analyse de la fragmentation des milieux (discontinuité, présence d'obstacles)
- Confrontation de ces informations avec les périmètres d'inventaires et de protection,

Le croisement de ces différentes analyse a permis d'identifier des axes de déplacement privilégiés (corridors principaux reliant zones nodales).
Ces axes de déplacement ont une largeur minimale en fonction du continuum (35 mètres pour les cours d'eau, 5 mètres pour les milieux sylvo-bocagers).
Ces continuum ont fait l'objet d'une modélisation à partir des sous-trames identifiés. Chaque continuum correspond ainsi à l'aire potentielle de déplacement des espèces animales présentes sur le territoire.
Ces tracés ont été réalisés grâce au logiciel de traitement SIG Mapinfo et l'acquisition à l'écran s'est faite au 1/5000ème. Les corridors tracés ont alors été soumis à la commission urbanisme pour validation.

La commune de Croisilles est donc pourvue de milieux naturels canalisant la circulation de la faune avec les deux milieux favorables que représentent les prairies humides situées dans le lit majeur de la vallée de la Touques et ses affluents et les espaces boisés du bois de la Butte au nord-ouest du territoire.
Les prairies pâturées et les milieux sylvo-bocagers constituent des corridors écologiques et/ou des tampons par leur connexion entre ces deux milieux naturels propices à la biodiversité (fonds de vallées, espaces boisés de feuillus).



LEGENDE

- Milieux forestiers
- Milieux sylvo-bocagers (haies, bosquets, vergers)
- Milieux prairiales (près ou prairies humides ou non)
- Milieux humides (zones humides, zone inondable)
- Milieux aquatiques (cours d'eau, mares)

I.3 - GESTION DES RESSOURCES ET DU PATRIMOINE NATUREL

I.3.1- Gestion de l'eau

a. Le SDAGE du bassin Seine Normandie

La loi sur l'eau du 03 janvier 1992 affirme la nécessité d'une gestion équilibrée et institue le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) qui fixe sur chaque grand bassin les orientations fondamentales de cette gestion équilibrée.
La commune appartient au Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) du bassin Seine-Normandie. Il couvre 8 régions et 9 000 communes et s'étend sur environ 100 000 km² soit 1/5 du territoire national.
Un SDAGE est un outil de l'aménagement du territoire qui vise à obtenir les conditions d'une meilleure économie de la ressource en eau et le respect des milieux aquatiques tout en assurant un développement économique et humain en vue de la recherche d'un développement durable.

Le plan d'action de gestion de l'eau pour la période 2010-2015 a été adopté le 29 octobre 2009 par le comité de Bassin Seine Normandie.
Les investissements pour l'eau et le milieu naturel vont progresser annuellement de 30% avec 1,5 milliard investis chaque année à partir de 2010 et ce jusqu'en 2015. L'assainissement des villes, la réduction des substances dangereuse set la biodiversité en sont les cibles prioritaires.
Ces investissements concernent les rivières, les nappes souterraines et le littoral du bassin Seine-Normandie, territoire de 18 millions d'habitants qui s'étend de la Normandie à la Champagne Ardennes et de la Picardie à la Beauce.
Ce plan de gestion est une véritable « feuille de route » qui détaille les solutions (189 dispositions techniques et règlementaires) pour atteindre en 2015 :
- le bon état des eaux sur les 2/3 des cours d'eau et sur 1/3 des eaux souterraines,
- la réduction des rejets de 41 substances dangereuses pour la santé et l'environnement.

Le SDAGE est accompagné d'un programme de mesures (PDM) qui cible à 60% l'assainissement des villes, à 25% les pollutions agricoles et à 5% les pollutions industrielles. 10% seront consacrés à la restauration des rivières et des zones humides.
Parmi les mesures « phares » on peut citer le programme de protection volontaire de 500 captages d'eau potable.

Les principales orientations du SDAGE Seine-Normandie pour la période 2010-2015 sont :

- La prise en compte du changement climatique
- L'intégration du littoral
- Défi 1 : Diminuer les pollutions ponctuelles par les polluants classiques
- Défi 2 : Diminuer les pollutions diffuses des milieux aquatiques
- Défi 3 : Réduire les pollutions des milieux aquatiques par les substances dangereuses
- Défi 4 : Réduire les pollutions microbiologiques des milieux
- Défi 5 : Protéger les captages d'eau pour l'alimentation en eau potable actuelle et future
- Défi 6 : Protéger et restaurer les milieux aquatiques et humides
- Défi 7 : Gestion de la rareté de la ressource en eau
- Défi 8 : Limiter et prévenir le risque d'inondation

Les documents d'urbanisme devront être compatibles avec certaines de ces orientations :

<u>Orientation : Maîtriser les rejets par temps de pluie en milieu urbain par des voies préventives (règles d'urbanisme notamment pour les constructions nouvelles) et palliatives (maîtrise de la collecte et des rejets) :</u>
- Renforcer la prise en compte des eaux pluviales par les collectivités
- Réduire les volumes collectés et déversés par temps de pluie
- Privilégier les mesures alternatives et le recyclage des eaux pluviales

Orientation : Adopter une gestion des sols et de l'espace agricole permettant de réduire les risques de ruissellement, d'érosion et de transfert des polluants vers les milieux aquatiques :
- Protéger les milieux aquatiques des pollutions par le maintien de la ripisylve naturelle ou la mise en place de zones tampons
- Maîtriser le ruissellement et l'érosion en amont des cours d'eau et des points d'infiltration de nappes phréatiques altérés par ces phénomènes
- Conserver les éléments fixes du paysage qui freinent les ruissellements
- Limiter l'impact du drainage par des aménagements spécifiques (autoriser la création de zones tampons)

Orientation : Maîtriser les pollutions diffuses d'origine domestique :
- Limiter l'impact des infiltrations en nappes

Orientation : Protéger les aires d'alimentation de captage d'eau souterraine destinée à la consommation humaine contre les pollutions diffuses

Orientation : Protéger les aires d'alimentation de captage d'eau de surface destinées à la consommation humaine contre les pollutions

Orientation : Préserver et restaurer la fonctionnalité des milieux aquatiques continentaux et littoraux ainsi que la biodiversité
- Limiter l'impact des travaux et aménagements sur les milieux aquatiques continentaux et les zones humides
- Préserver les espaces à haute valeur patrimoniale et environnementale

Orientation : Mettre fin à la disparition et à la dégradation des zones humides et préserver, maintenir et protéger leur fonctionnalité
- Protéger les zones humides par les documents d'urbanisme

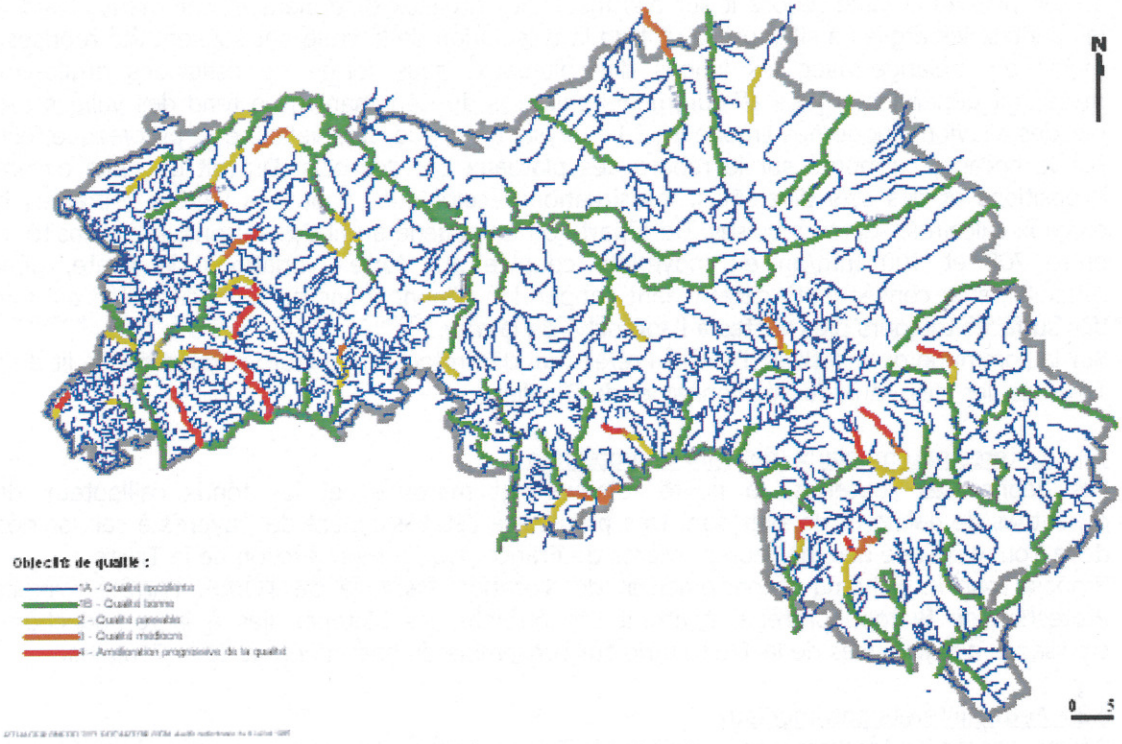
Orientation : Réduire la vulnérabilité des personnes et des biens exposés au risque d'inondation :
- Développer la prise en compte du risque d'inondation pour les projets situés en zone inondable
- Prendre en compte les zones inondables dans les documents d'urbanisme

Orientation : Préserver et reconquérir les zones naturelles d'expansion des crues :
- Prendre en compte les zones d'expansion des crues dans les documents d'urbanisme

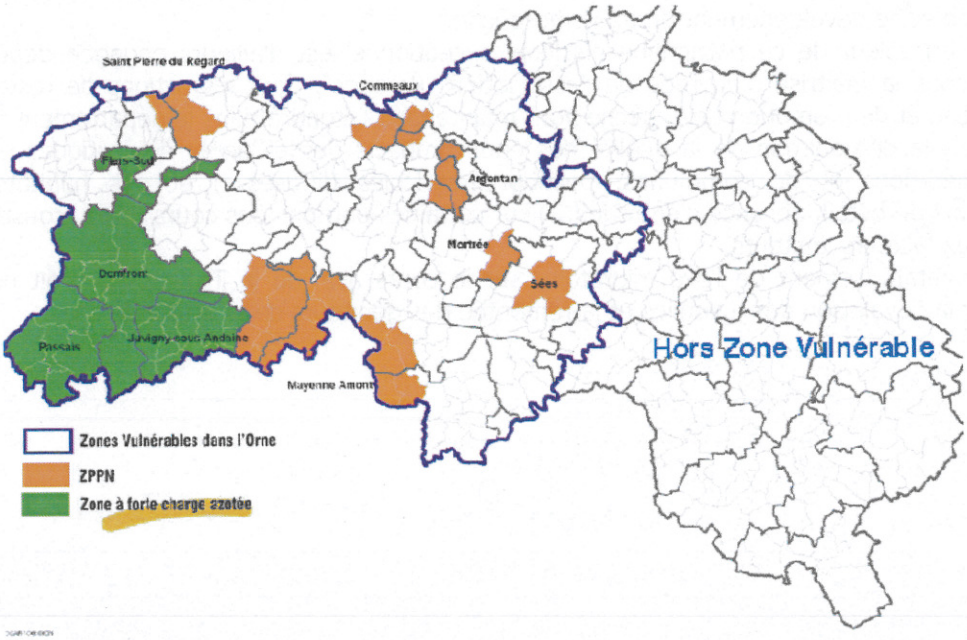
Orientation : Limiter le ruissellement en zones urbaines et en zones rurales pour réduire les risques d'inondation :
- Etudier les incidences environnementales des documents d'urbanisme et des projets d'aménagement sur le risque d'inondation
- Privilégier, dans les projets neufs ou de renouvellement, les techniques de gestion des eaux pluviales à la parcelle limitant le débit de ruissellement

b. Objectifs de qualité des eaux

Les objectifs de qualité ont été essentiellement déterminés au vu des usages des cours d'eau et de leur potentialités avérées ou à préserver, ainsi qu'en tenant compte des éventuels facteurs de dégradation de la qualité (rejets, pollution diverses).
Sur la carte des objectifs de qualité des eaux, La Touques et ses affluents sont classés en objectif de qualité 1A et en première catégorie piscicole. Les projets d'urbanisation et d'équipement de la commune seront conçus de façon à améliorer ou respecter cet objectif.
La Touques fait également l'objet d'un classement en rivière réservée. La qualité du milieu aquatique et des peuplements piscicoles est qualifiée de très bonne dans le plan départemental pour la protection du milieu aquatique et piscicole et de bonne pour le ruisseau du Bouillonnay. Il s'agit d'un secteur retenu dans le schéma départemental de promotion et dé développement touristique.
La mise en valeur de ce patrimoine est engagée depuis plusieurs années sous la maîtrise d'ouvrage de l'association « Parages » dont les actions de restauration des cours d'eau et de promotion de la pêche.



La commune de Croisilles est classée hors zone vulnérable suite à la directive nitrate du 12 décembre 1991 qui constitue un instrument réglementaire pour lutter contre les pollutions liées à l'azote provenant de sources agricoles. Elle concerne l'azote toutes origines confondues (engrais chimiques, effluents d'élevage, effluents agro-alimentaires, boues…) et toutes les eaux quels que soient leur origine et leur usage.



c. Le biotope de la rivière la Touques et ses affluents

La Touques se situe dans un bassin versant d'une superficie de 1290 km2, pour une longueur totale de 107 km. La haute-vallée, aux vallons adjacents multiples, s'inscrit dans la région naturelle du pays d'Auge, à vocation essentiellement herbagère. Elle entaille le plateau augeron correspondant à un ancien plateau crétacé reposant sur des matériaux argileux oxfordiens et calloviens. Tandis que sur les pentes, les argiles à silex provenant de la dissolution de la craie ont souvent été reprises, plus ou moins en mélange avec les limons des plateaux, sous forme de colluvions argilo-limoneuses masquant généralement les affleurements calcaires du Cénomanien, le fond des vallées est comblé par des alluvions modernes limoneuses. Le paysage typique, très vallonné et pittoresque, est dominé par le bocage, surmonté sur le rebord des plateaux par des bois. Du fait du relief accentué, des expositions et des sols diversifiés, les situations écologiques sont très variées : prairies humides, coteaux calcaires, secteurs boisés. De répartition homogène au fil des saisons, la pluviosité, comprise entre 700 et 900 mm/an en moyenne, couplée aux fortes variations de pente, génère des ruissellements conséquents déterminant l'apparition d'inondations en fond de vallée qui intéressent des surfaces toujours plus vastes à l'approche de la mer.
Sur la commune de Croisilles, l'Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope concerne le lit du fleuve la Touques, les ruisseaux du Bouillonnay et du Bouillant.

c.1 - Critères patrimoniaux motivant la protection

Les débits très soutenus, la pente relativement marquée, et les fonds caillouteux diversifiés constitués de galets et de silex sont très propices à l'établissement de frayères à salmonidés et font de la Touques l'une des meilleures rivières de France pour la reproduction de la Truite.
Proposé par le Schéma Départemental de Vocation Piscicole de l'Orne, l'Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope protège, contre toute atteinte, les biotopes liés à la reproduction et à la croissance des juvéniles de la Truite fario sur l'ensemble du bassin amont de la Touques.

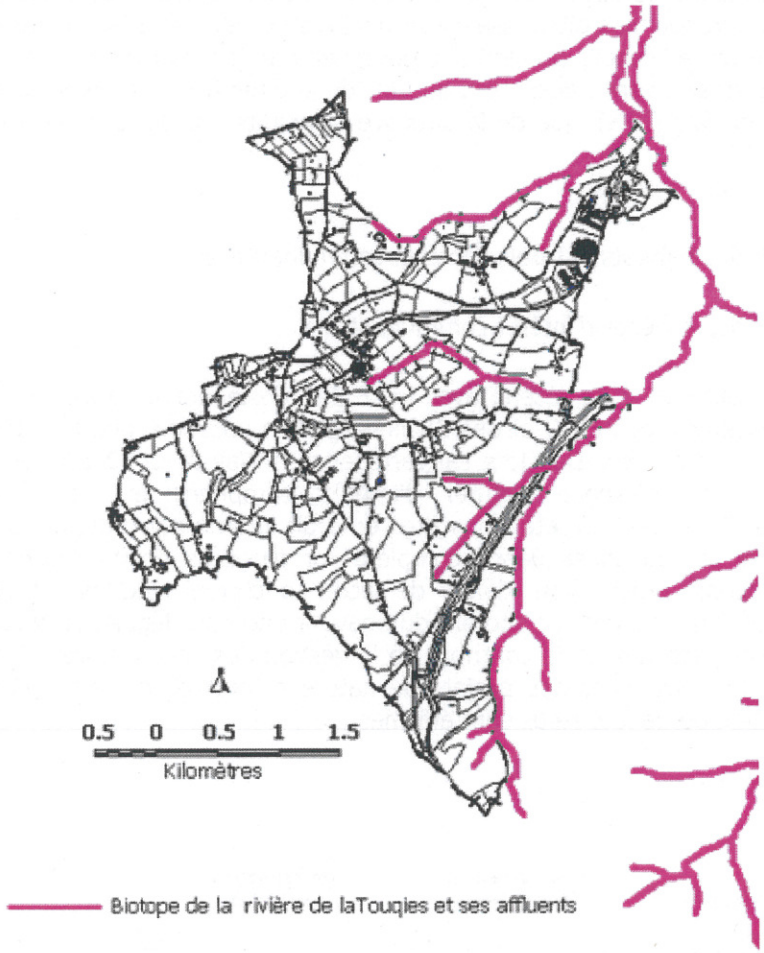
c.2 - Autres intérêts patrimoniaux

Rivière classée en 1ère catégorie piscicole, la Touques présente une haute valeur biologique.
Le cours amont renferme de grandes potentialités pour la Truite de mer (Salmo trutta trutta), forme migratrice de la Truite commune moins largement répandue, pour laquelle les habitats très diversifiés et les courants offrent toute la complémentarité des frayères, des secteurs à juvéniles et des zones plus profondes de grossissement des adultes.

c.3 - Gestion

Le bassin de la Touques fait de plus partie des secteurs retenus dans le Schéma départemental de promotion et de développement du tourisme-pêche.
La mise en valeur de ce patrimoine piscicole exceptionnel est d'ailleurs engagée depuis plusieurs années sous la maîtrise d'ouvrage de l'association "Parages", dont les actions de restauration des cours d'eau et de promotion de la pêche vont maintenant s'étendre dans le département de l'Orne.
A ce jour, la dégradation de la qualité des eaux (impacts des effluents domestiques et industriels d'agglomérations et de communes, pollutions agricoles diffuses...) et des habitats physiques (divagation du bétail, absence d'entretien...) sur certaines portions des cours d'eau, constitue l'un des principaux facteurs limitants.
Enfin, le rétablissement de l'axe migratoire sur le cours aval de la Touques devrait permettre de favoriser la dévalaison des juvéniles et la remontée des géniteurs de la Truite de mer.

Biotope de la Touques et ses affluents



I.3.2- Gestion de la biodiversité

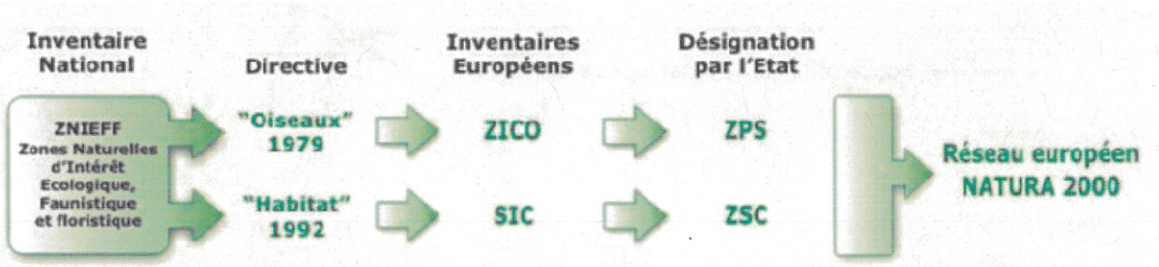
a. Le site d'importance communautaire « Bocages et vergers du sud Pays d'Auge»

Réseau natura 2000 :
Le réseau natura 2000 a pour objectif de contribuer à préserver la diversité biologique sur le territoire de l'union européenne. Il assurera le maintien ou le rétablissement dans un état de conservation favorable des habitats naturels et des habitats d'espèces de la flore et de la faune sauvage d'intérêt communautaire. Il est composé de sites désignés spécialement par chacun des Etats membres en application des directives européennes dites oiseaux et habitats de 1979 et 1992.Le réseau « Natura 2000 » sera constitué à terme à l'échelle du territoire européen par l'ensemble des sites désignés par chaque Etat membre (actuel et à venir) aussi bien au titre de la directive «Oiseaux» de 1979 en tant que Zone de Protection Spéciale (ZPS), que de la directive «Habitats» de 1992 en tant que Zone de Conservation Spéciale (ZSC).
La directive habitat faune flore comprend :

- Une annexe 1 qui définit des habitats naturels d'intérêt communautaire

- Une annexe 2 qui définit des espèces d'intérêt communautaire.

La région bas-normande contribue à ce réseau avec les 8 ZPS désignées à ce jour sur les 10 ZICO répertoriées. A terme, l'ensemble des ZICO et des SIC inventorié a vocation, une fois désigné en ZPS et en ZSC, à figurer dans ce réseau. Dès lors l'appartenance à Natura 2000 doit être considérée comme un label synonyme d'espace naturel d'intérêt européen, et de gestion avisée. Les directives "Oiseaux" et "Habitats" ont été transcrites en droit interne par ordonnance en 2001. Le code de l'environnement a été en conséquence complété sur plusieurs points essentiels. Ainsi les documents d'objectifs (docobs) prévus pour définir de façon concertée avec les acteurs locaux les orientations de gestion spécifiques à chaque site ont dorénavant une base légale. Le recours à l'action contractuelle comme moyen préférentiel de contribuer à la gestion des sites Natura est confirmé. Les principes de l'évaluation des incidences des projets de nature à modifier de façon notable un site Natura et de leur acceptation ou de leur refus sont affirmés.



Le réseau NATURA 2000 : des inventaires... à l'engagement de l'Etat

Description du site : (voir étude d'incidence chapitre V)

Orientations de gestion :
Sans anticiper la phase de concertation à laquelle les propriétaires et les collectivités seront associés, des premières préconisations de gestion ont été suggérés. La préservation des paysages comprenant de vieux arbres : paysages de bocages et de vergers de hautes tiges apparaît essentielle pour favoriser celle des insectes saproxyliques.

Les actions pouvant être envisagées sont les suivantes :
- Maintenir un réseau de haies cohérent, adapté aux fonctions agricoles et comportant une densité d'arbres à cavités abritant les espèces,
- Renouveler des haies et des vergers, en gardant les essences compatibles avec les modes d'entretien favorisant la formation de cavités,
- Soutenir, aux abords des haies comportant des arbres à cavités, à la mise en œuvre de pratiques agricoles adaptées,
- Dynamiser la filière bois de haie,
- Utiliser de manière raisonnée de produits phytosanitaires (fongicides, insecticides),
- Informer et sensibiliser le public.

I.4 - ENVIRONNEMENT PAYSAGER

Source :
- Porter à connaissance,
- Questionnaire communal
- Analyse terrain.

I.4.1 - Patrimoine historique

a. Le patrimoine archéologique

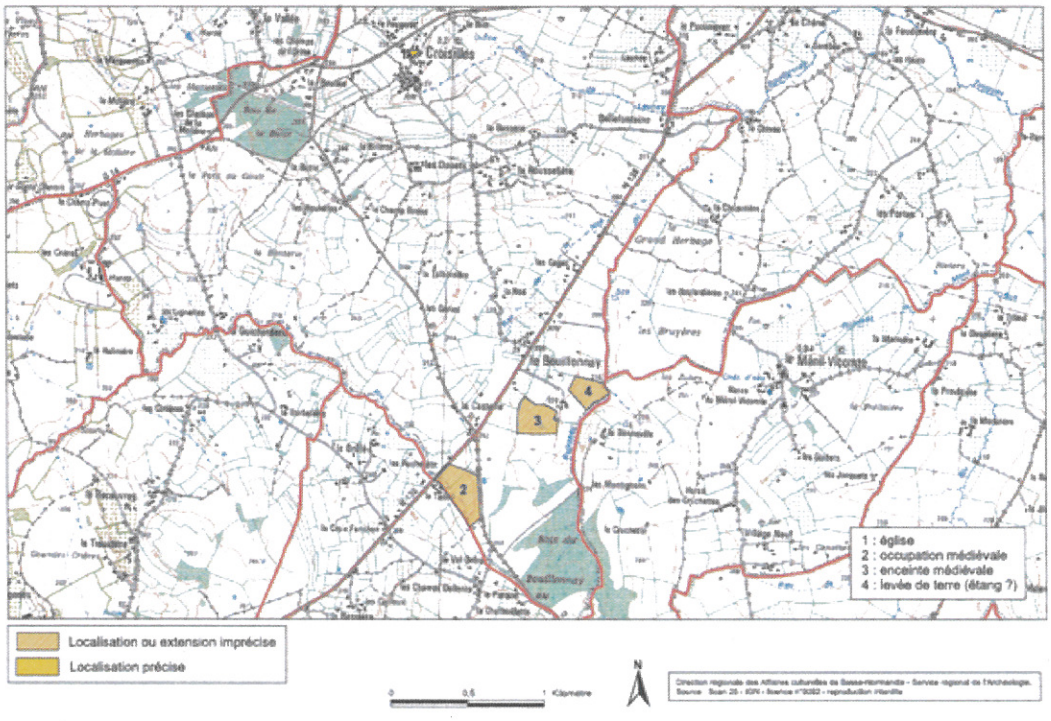
La commune de Croisilles se situe dans un secteur sensible du point de vue archéologique avec trois sites recensés : l'église, occupation médiévale, enceinte médiévale, levée de terre.

Cette liste de secteurs sensibles ne peut être considérée comme exhaustive. Elle ne fait mention que des vestiges actuellement repérés (1); d'autres sites sont mal localisés sur le territoire communal (2,3,4).

Dans les zones d'intérêt historique, la présence à peu près certaine de vestiges archéologiques provoquera, au moment des terrassements, des découvertes entraînant l'application de la loi validée du 27 septembre 1941 portant réglementation des fouilles archéologiques.
Depuis la loi du 17 janvier 2001 modifié par la loi du 1er août 2003, il est obligatoire aux maîtres d'ouvrage de soumettre leurs projets d'urbanisme à la Direction Régionale des Affaires Culturelles (Service Régional de l'archéologie).

Cette procédure permet de réaliser, à titre préventif, une série de sondages déterminant l'ampleur et l'intérêt des vestiges archéologiques susceptibles d'être découverts et de prendre toute mesure permettant de concilier les impératifs de l'urbanisme moderne avec ceux de l'étude et de la conservation du patrimoine archéologique.

Principaux sites archéologiques recensés sur la commune de CROISILLES (61) au 05 janvier 2010.



b. Le patrimoine bâti

Certains éléments bâtis bien que n'étant pas protégés présentent un caractère patrimonial intéressant : calvaires, anciennes bouveries, corps de ferme...
En effet, le passé a laissé à la commune des édifices dignes d'être maintenus en raison de leurs caractéristiques architecturales et patrimoniales intéressantes.

I.4.2 - Les unités paysagères

Les projets d'aménagement doivent prendre en compte le paysage en identifiant différents niveaux de sensibilité. Le site, le relief, l'hydrographie et les boisements constituent les identifiants forts dans la perception d'un territoire. Ces éléments naturels se sont combinés aux actions humaines (habitat, végétation, mise en valeur des terres) pour composer le paysage.
Les ensembles paysagers correspondent à des territoire caractérisés par des éléments constants à l'échelle humaine (relief, hydrographie, sols) et des éléments qui évoluent plus rapidement (couvert végétal, le bâti, les activités). Au 19ème siècle, le Pays d'Auge est devenu le pays de l'herbe et de l'arbre, des herbages pour la vache normande et des vergers pour le cidre. Au 20ème siècle, l'ensemble du territoire a connu une altération du bocage et une disparition progressive des vergers.
L'aire d'étude appartient au sud-est du Pays d'Auge présente un relief disséqué et constitue une série de paysages en tableaux enchaînés d'une grande richesse, où se déploie un bocage complexe, parsemé d'édifices aux teintes et aux matières variées.
La commune de Croisilles s'étend sur un territoire au relief marqué avec des variations d'altitudes conséquentes. La topographie mouvementée offre des vues lointaines depuis les plateaux et des paysages plus intimistes dans les vallées.
La variabilité des paysages tient à la présence du bâti : Les teintes sont essentiellement liées à la terre rouge de la brique et le jeu du brun foncé des pans de bois sur fond d'enduit peint en blanc ou de torchis gris jaunâtre, puis les chatoiements bruns et orangés des tuiles.
Les perceptions depuis les axes de communication sont limités par la présence d'un réseau relativement dense et souvent double à l'exception de la RD 14 qui offre de larges vues sur la vallée du Bouillonnay en raison de l'absence de haies en bordure de voie.

Le paysage communal se caractérise donc par un relief accidenté structuré par le bocage. Ce bocage est constitué de parcelles de taille variées dont les limites sont le plus souvent liés aux éléments naturels et notamment à la pente.

L'analyse paysagère permet de différencier :
- Les collines bocagères du Pays d'Auge
- La vallée de la Touques
- L'espace urbanisé avec la zone d'activité

a. Les collines bocagères du Pays d'Auge

Sur les plateaux les labours ont remplacé les herbages sur les terres limoneuses et sont aujourd'hui occupés par des cultures céréalières. Sur les bordures de ces plateaux, le bocage persiste sous une forme moins dense. Le relief faiblement marqué et la situation de ces espaces sur les points hauts du territoire, offrent des vues dégagées sur le paysage avoisinant et notamment des vues plongeantes sur le couloir de communication occupé par la RD 438 et l'autoroute A28 mais également sur l'agglomération de Gacé. Ces espaces sont occupés par des labours dans un bocage de moins en moins serré. Le maillage bocager s'élargit ou disparaît avec le développement des cultures céréalières.
Le paysage est devenu transparent ouvrant des vues sur les bâtiments constituant les anciens corps de ferme.
Les labours de maïs-fourrage s'étendent sur les pentes accessibles et introduisent les couleurs nouvelles de la terre et des végétations plus hautes que l'herbe.
L'élargissement des mailles parcellaires a supprimé un certain nombre de haies. Celles-ci sont peu ou mal entretenues : les têtards disparaissent et ceux-ci montent en basse strate.
Le recul des pommiers est spectaculaire : la plupart des vergers qui subsistent sont à l'état de reliques et dans les paysages s'opposent les secteurs encore complantés à ceux dénudés de leurs pommiers.
Enfin, les grands hangars des stabulations sans style architectural s'ajoutent aux anciens bâtiments.

Le bocage se caractérise par un paysage de haies délimitant des enclos végétaux.
L'activité agricole joue un rôle essentiel dans la construction des paysages et l'évolution des pratiques s'est traduit par un agrandissement des parcelles et la disparition des haies aboutissant à l'ouverture des espaces. Les parcelles encloses sont d'assez grande taille et de formes irrégulières dues à leur adaptation au relief ou à leur regroupement.

La taille des parcelles est variable avec un bocage plus ou moins dense renforcé par quelques boisements sur les pentes les plus abrupts composés d'argiles à silex.
Les zones de mailles serrées sont rares (La Noe, la Rousselière, la Basserie, La Boulaie, le Bois Roger). Elles sont liées à la présence d'un habitat dispersé et d'une topographie accidentée.
De vastes parcelles de cultures s'inscrivent à la Castelle et entre la Rousselière et la RD 438.
L'identité bocagère reste bien affirmée le long de certains axes de communication (RD 4).

b. Les vallées de la Touques et ses affluents

Ces vallées revêtent un caractère net de zone prairiale de vallée notamment à hauteur de leur confluence avec la Touques. La végétation accompagnant les cours d'eau est un des éléments forts de ce paysage.

c. L'espace urbanisé de la zone d'activité de Beaumont

L'espace urbanisé est concentré le long de la RD 14 sur le plateau. L'urbanisation s'est développée de part et d'autre de cet axe de communication en fonction des opportunités foncières. Cette zone d'activité est installée sur une ligne de crête et l'impact direct sur les paysages est d'autant plus marqué que les bâtiments ont fait l'objet d'un traitement végétal insuffisant.

PEUGEOT
vidange

I.4.3 - Eléments naturels

a. *La végétation*

Liés aux unités paysagères, la végétation offre une grande diversité et constitue un patrimoine naturel pour la commune. Son origine est liée à la fois aux modes de cultures traditionnels et aux caractéristiques physiques du territoire. La prairie permanente, complantée parfois de pommiers, dominait largement sur ces espaces.

Les Haies :

Les grands arbres encore présents signalent les anciennes structures végétales. Ces lignes de haies d'arbres de hauts jets et de sujets isolés donnent du rythme et des limites au plan de vue sur le paysage. Ce maillage bocager est visible sur les versants, en continuité des boisements.

La structure bocagère comprend :

- Strate arborée souvent de bonne qualité, bordant de façon quasi-continue les routes et chemins.
- Strate arbustive : jeunes arbres et espèces arbustives
- Strate buissonnantes et jeunes pousses d'arbres et d'arbustes

La structure bocagère varie d'un secteur à l'autre en fonction de la topographie, de l'utilisation des sols et du type de propriété.
Les secteurs de bocage dense et fermé sont caractéristiques des propriétés morcelées et où les pentes sont plus marquées (La Boulaie, Le Bois Roger, sud des Londes).
Les secteurs de bocage à mailles larges constituent des parcelles de superficie importante entourées de haies ; il s'agit de grandes propriétés groupées (Le Champ Bossu).
La trame bocagère est plus ouverte sur les zones de parcellaires groupés, qui coïncident généralement avec les secteurs cultivés : La Castelle, Le Bouillonnay.
La plupart des arbres sont taillés en têtard.

Les haies de têtards sont présentes mais la disparition de l'orme, l'ancienneté des têtards et l'abandon de leur exploitation sont à l'origine de la dégradation de nombreuses haies.

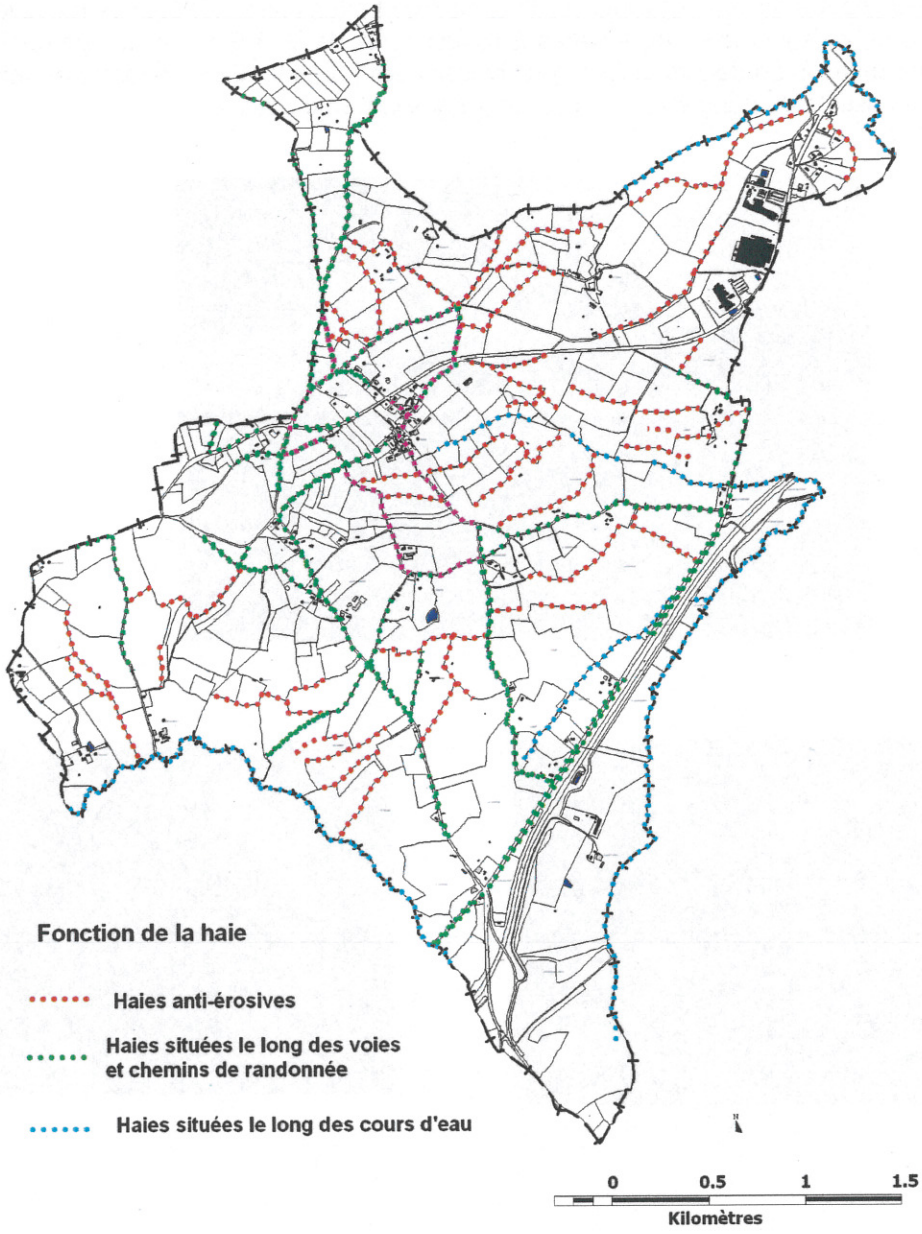
Têtards sur le Bouillonnay

Ces haies vives présentent de nombreux intérêts :

- *paysager :* elles permettent de mieux intégrer un bâtiment agricole ou une habitation dans le paysage. Elles permettent également de marquer le relief et l'horizon, de promouvoir le tourisme, de valoriser les chemins
- *écologique* : les haies abritent une végétation diversifiée. Pour la faune, les talus et les haies offrent de larges possibilités d'accueil et d'abris. Par ailleurs, la structure en réseau des haies et talus constitue des couloirs de déplacements pour la faune.
- *agronomique* : les haies ont un rôle de brise-vent et assurent par la même un rôle de protection des cultures, des animaux domestiques, des bâtiments. Les haies ont également un rôle antiérosif avec leur positionnement en travers de la pente limitant ainsi le ruissellement et l'appauvrissement des sols.

Arbres de haut jet sur Les ligneries

Ces linéaires de haies ainsi que certains arbres remarquables devront faire l'objet d'une attention particulière soit à travers le classement en espaces boisés classés (art L.130) soit à travers l'identification dans le cadre de l'article L.123-1-5 du code de l'urbanisme.
Il apparaît nécessaire de hiérarchiser les haies selon leur fonctionnalité. Trois types de fonctions ont été retenues pour identifier les haies dans le cadre du diagnostic :
- fonction épuratrice pour les haies situées à proximité des cours d'eau composés de ripisylves,
- fonction paysagère pour les haies situées le long des chemins de randonnée,
- fonction antiérosive pour les haies située dans des pentes supérieures à 10 % (rupture de pente et perpendiculaire à la pente).


Fonction de la haie
Haies anti-érosives
Haies situées le long des voies et chemins de randonnée
Haies situées le long des cours d'eau
0
0.5
1
1.5
Kilomètres

Les espaces boisés :

Les boisements sont relativement rares sur le territoire et situés sur les hauteurs recouverts de silex et couvrent une petite superficie (40 hectares à l'ouest (bois de la Butte)) et au sud-ouest du territoire (bois du Bouillonnay)). En dehors de ces deux massifs, les boisements, sous forme de taillis épars, sont pratiquement absents du périmètre et s'inscrivent dans la trame bocagère.

Les Vergers :
Quelques vergers isolés se retrouvent autour du bâti traditionnel. Les vergers constituaient des espaces de transition entre les espaces agricoles et les fermes.
De nombreux vergers disparaissent et, en supprimant leur couverture arborée, ont accentué le contraste avec le haut versant boisé. Toutefois certains sites (Mont Roger) ont fait l'objet de plantations récentes.
Le maintien des vergers est souhaitable car ils présentent plusieurs intérêts :

- densification de la végétation et constituant d'un élément du bocage
- intérêt paysager et patrimonial
- Habitat important pour le pique-prune

Vergers sur le Bois Roger

Vergers sur le Mont Roger

Les prairies et la végétation semi-humides
Les prairies humides sont principalement présentes à hauteur des fond de vallées. Le reste du territoire est couvert en majorité des prairies de pâturages.
Ces zones humides se présentent sous forme de grandes étendues planes à hauteur du lit majeur de la Touques et constitue alors des zones d'expansion des crues.
A hauteur des vallons, ces zones humides sont étroites et longilignes et constitue le plus souvent des espaces peu entretenus.
Ces espaces ont été préservés de l'urbanisation ou de cultures intensives en raison du risque d'inondation et d'hydromorphie du sol. Il est important de préserver celles qui représentent un patrimoine environnemental.
Le cordon de principaux cours d'eau est constitué d'un réseau de ripisylves relativement dense (aubépine, saule, aulne, érable, orme, Frêne) qui permet de maintenir les méandres et ralentir le débit.

b. L'eau

L'eau apparaît comme l'élément structurant du territoire en raison de son omniprésence sur le territoire.
Des ruisseaux pérennes ou temporaires sinuent au cœur des vallons et donnent au paysage de Croisilles un cadre bucolique et paisible.

De nombreuses mares présentent un patrimoine écologique mais également pastorale et doivent à ce titre être préservées.

L'ensemble du réseau hydrographique présente un manque d'entretien global à hauteur des ripisylves avec une érosion des berges quasi-omniprésente.
Le fond est constitué de graviers et bien souvent colmaté par des limons, qui proviennent de l'affaissement de berges par piétinement du bétail et de l'érosion progressive des berges dans les méandres (embâcles).

Le paysage est de plus en plus ouvert et toute nouvelle construction volumineuse et/ ou trop claire peut venir déséquilibrée l'harmonie existante.
Les haies bocagères fonctionnelles pourront faire l'objet d'une attention particulière à travers l'identification dans le cadre de l'article L.123-1-5 du code de l'urbanisme.

I.4.4 - Aménagement de l'espace

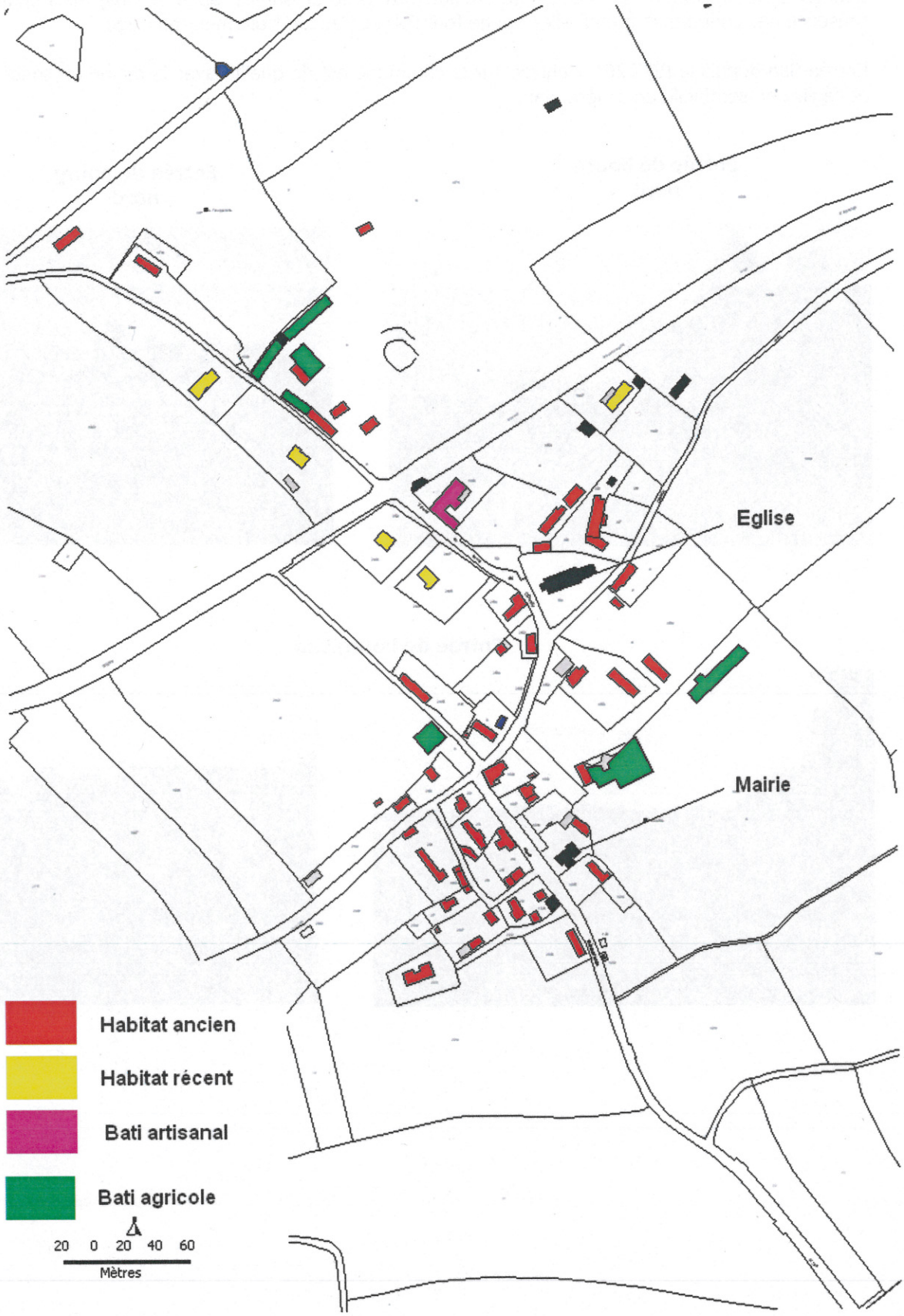
a. Le bourg ancien

A l'origine, le bourg de Croisilles s'est développé sur un glacis correspondant à l'amorce du vallon de Launay entre l'église au nord qui marque l'entrée du bourg ancien et la mairie au sud implantée en crête d'un vallon.
L'aménagement de l'espace sur le centre ancien est caractérisé par une faible densité, permettant de préserver le caractère champêtre du bourg où le végétal est encore omniprésent.
Sur le centre bourg, l'implantation et l'aspect architectural sont diverses avec des constructions de plain-pied encadrées de constructions avec un étage.
Les habitations de la commune de Croisilles sont en grande partie en brique. Il y a quelques bâtiments en torchis pan de bois ou moellons ou encore l'association de la brique et du pan de bois.
Depuis plusieurs années, le torchis pan de bois est plus ou moins délaissé. Le mode de construction du torchis pan de bois est moins adapté de nos jours car il est plus vétuste. On trouve maintenant des habitations avec des pignons et un sous bassement en silex et une façade en torchis pan de bois souvent masqué par un enduit en ciment.
Les toits des constructions en brique sont composés de deux ou quatre versants principalement en ardoises pour les plus prestigieuses et en briques pour les longères.

b. Les extensions récentes : Les pavillons

Les constructions suivent les modes de leur époque mais ont pour point commun d'être implantée en milieu de parcelles avec un espace privé clos. Les hauteurs sont généralement d'un niveau +combles avec des enduits clairs et des pentes de toiture de 45°.
Les extensions se sont développées de manière linéaire en entrée de bourg entre la RD 14 et l'église.
Dans un second temps, l'urbanisation s'est développée au delà de la RD 14 et constitue un étalement non maîtrisé du centre bourg.
Il apparaît nécessaire de concentrer le développement du centre bourg au sud de cette RD 14 en favorisant un développement en épaisseur par rapport aux voies existantes.

Typologie du bâti sur le centre bourg



c. Les entrées de bourg

Entrée Nord depuis la RD 726 : L'arrivée sur la commune est dégradé par la présence de plusieurs bâtiments ne présentant pas de qualité architectural (bâti artisanale, abris de bus) mais également la présence des conteneurs à poubelles qui ne font l'objet d'aucun traitement paysager

Entrée Sud depuis la RD 726 : L'entrée sur la commune est de qualité avec la mairie en limite de crête et l'église en sentinelle en arrière plan.

Entrée de bourg nord

Entrée de bourg nord

Entrée de bourg sud

d. Les routes et chemins

Les chemins de randonnées sont multiples et de qualité et permettent de découvrir le paysage de Croisilles.
De petites routes encaissées le long de coteaux escarpés parcourent les vallées (RD4) et épousent le relief aux travers de paysages intimistes.
Ces chemins apparaissent comme un atout pour la commune d'un point de vue touristique de part leur participation à la découverte du territoire.

e. L'habitat dispersé

De nombreux corps de fermes et maisons d'habitation sont présents sur l'ensemble de la campagne.
Toutefois, peu de hameaux apparaissent véritablement structurés; la majorité étant constituée de deux à trois résidences principales.
Cet habitat dispersé s'est développé le plus souvent sur plateau et versant, plus rarement en fond de vallée.

Cet habitat dispersé se caractérise par la multiplicité des usages (résidences principales, résidences secondaires, exploitations agricoles) qui n'est pas sans générer des problèmes de cohabitation entre ces différents usagers.
La préservation des activités agricoles pérennes apparaît prioritaire dans le cadre de l'élaboration du PLU.

Les teintes blanches de certaines constructions récentes sont fortement identifiables dans le paysage, l'utilisation d'un enduit plus foncé ou bois aurait été plus adapté aux caractéristiques architecturales locales.

Peu de bâtiments vacants ont été recensés sur ces hameaux et certains pourraient faire l'objet d'un changement de destination s'ils ne compromettent pas l'activité agricole.

L'article L.111-3 du code rural a imposé une réciprocité de l'éloignement entre les bâtiments d'élevage et certains types de construction.
Le recul entre la zone d'épandage et tout immeuble habité par des tiers et de tout local à usage professionnel autres que ceux liés à l'agriculture doit être de 100 mètres. Il peut être réduit à 50 mètres s'il y a traitement du lisier ou enfouissement rapide (12 heures) – exception faite pour les fumiers si enfouissement dans les 24 heures.
Afin de permettre une cohabitation entre activité agricole et habitat ne risquant pas de gêner une extension, voire le maintien des activités agricoles, la délimitation des zones destinées à l'habitat devra tenir compte de ces distances minimales.

Répartition de l'habitat dispersé

ENJEUX PAYSAGERS

1. LES PAYSAGES NATURELS

L'eau

Les rivières : La Touques et ses affluents les ruisseaux du bouillonnay, du Bouillant et de Launay forment des vallées qui creusent et vallonnent le paysage. .

Ce paysage s'accompagne d'un système de pentes très variables.
Sur les pentes les plus abruptes, s'accrochent les boisements et un maillage bocager dense.
Les pentes plus faibles accueillent un bocage plus lâche et des labours plus importants.

Les boisements

Le relief

Les courbes de niveau (200, 225, 250, 275, 300 mètres)

Les buttes

Modelé par les vallées, le relief se profile selon une orientation principale Nord-ouest/ Sud-est
C'est un secteur très agricole qui porte les herbages et cultures dans un maillage de haies qui tend à s'éclaircir.

Le maillage bocager

Densité de haies plus élevé au nord-ouest du territoire.
La campagne de Croisilles est dans son ensemble préservé.
La préservation de l'identité naturelle des paysages et du maillage bocager apparait comme un enjeu fort pour la commune.

2. LES PAYSAGES BATIS

L'habitat rural

Représentatif du bocage, l'habitat est très dispersé et multiplie les hameaux et fermes sur tout le territoire.

L'habitat rural occupe tous les milieux naturels.

Urbanisation dispersé

Le bâti rural prend la forme de hameaux agricoles traditionnels organisés autour de grosses exploitations agricoles encadrés pour certaines de pommiers.

L'habitat urbain

Le centre bourg s'est constitué au sud de la RD 14 autour de l'église.

Urbanisation à contraindre au delà de la RD 14.
La limitation de l'urbanisation dans le site initial du bourg constitue un enjeu fort.

Urbanisation et progression linéaire de la zone d'activité de part et d'autre de la RD 14
L'intégration paysagère de cette zone d'activité présente un enjeu fort.

Les secteurs paysagers sensibles aux forts enjeux de co-visibilité.

Contraindre le développement linéaire de la zone d'activité le long de la RD 24

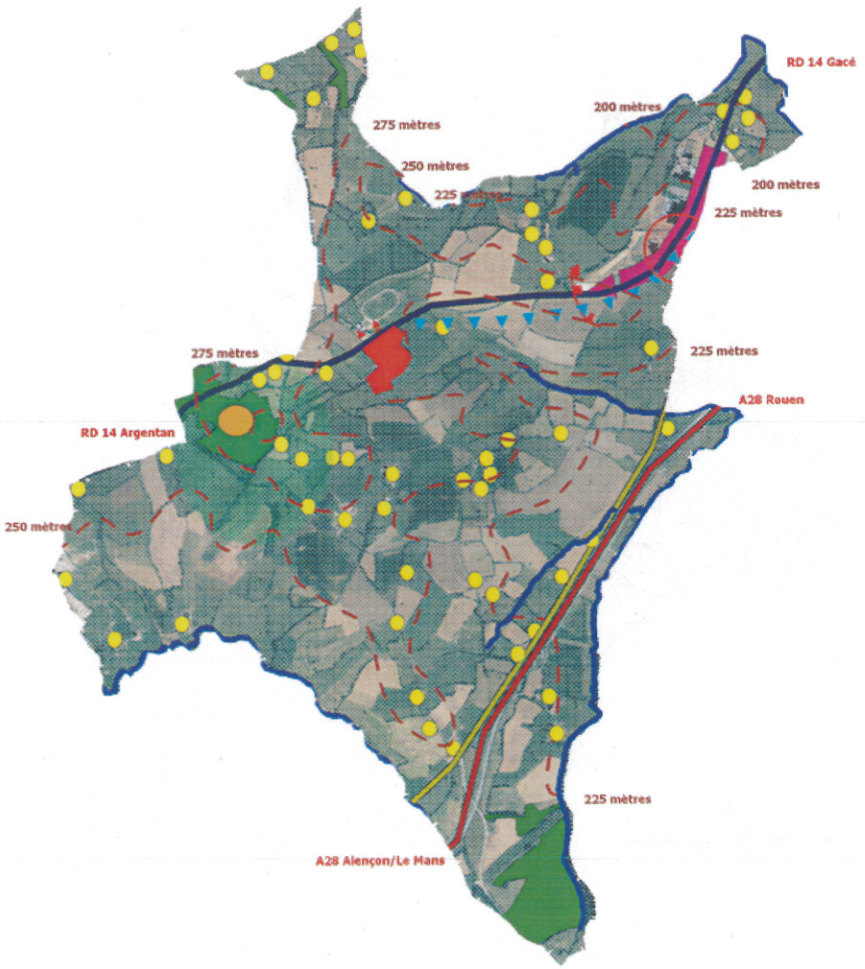
Les axes de communication

RD 14

RD 438

A 28

Rond-point du futur barreau entre RD 14 et A28



I.5 - RISQUES ET NUISANCES

Source : porter à connaissance.

I.5.1 - Risques naturels

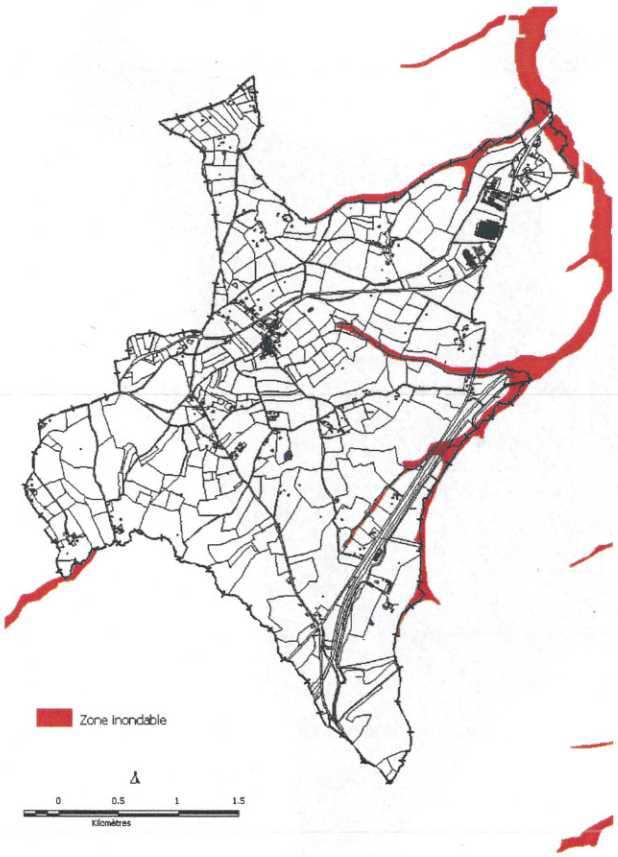
a. Le risque inondation

La commune de Croisilles est concernée par l'atlas régional des zones inondables établi par la Direction Régionale de l'Environnement. Ces zones inondables sont localisées dans la vallée de la Touques et dans les vallons des ruisseaux du Bouillant et du Bouillonnay.
Toutefois, ces zones inondables ne présentent pas d'enjeux conséquents sur la commune de Croisilles en raison de l'absence de zones bâtis dans les espaces soumis à ce risque.

Afin de limiter le risque lié aux inondations sur le bassin, le SDAGE demande :
Réduire la vulnérabilité des personnes et des biens exposés au risque d'inondation :
- Développer la prise en compte du risque d'inondation pour les projets situés en zone inondable
- Prendre en compte les zones inondables dans les documents d'urbanisme

Préserver et reconquérir les zones naturelles d'expansion des crues :
- Prendre en compte les zones d'expansion des crues dans les documents d'urbanisme

Limiter le ruissellement en zones urbaines et en zones rurales pour réduire les risques d'inondation :
- Etudier les incidences environnementales des documents d'urbanisme et des projets d'aménagement sur le risque d'inondation
- Privilégier, dans les projets neufs ou de renouvellement, les techniques de gestion des eaux pluviales à la parcelle limitant le débit de ruissellement.

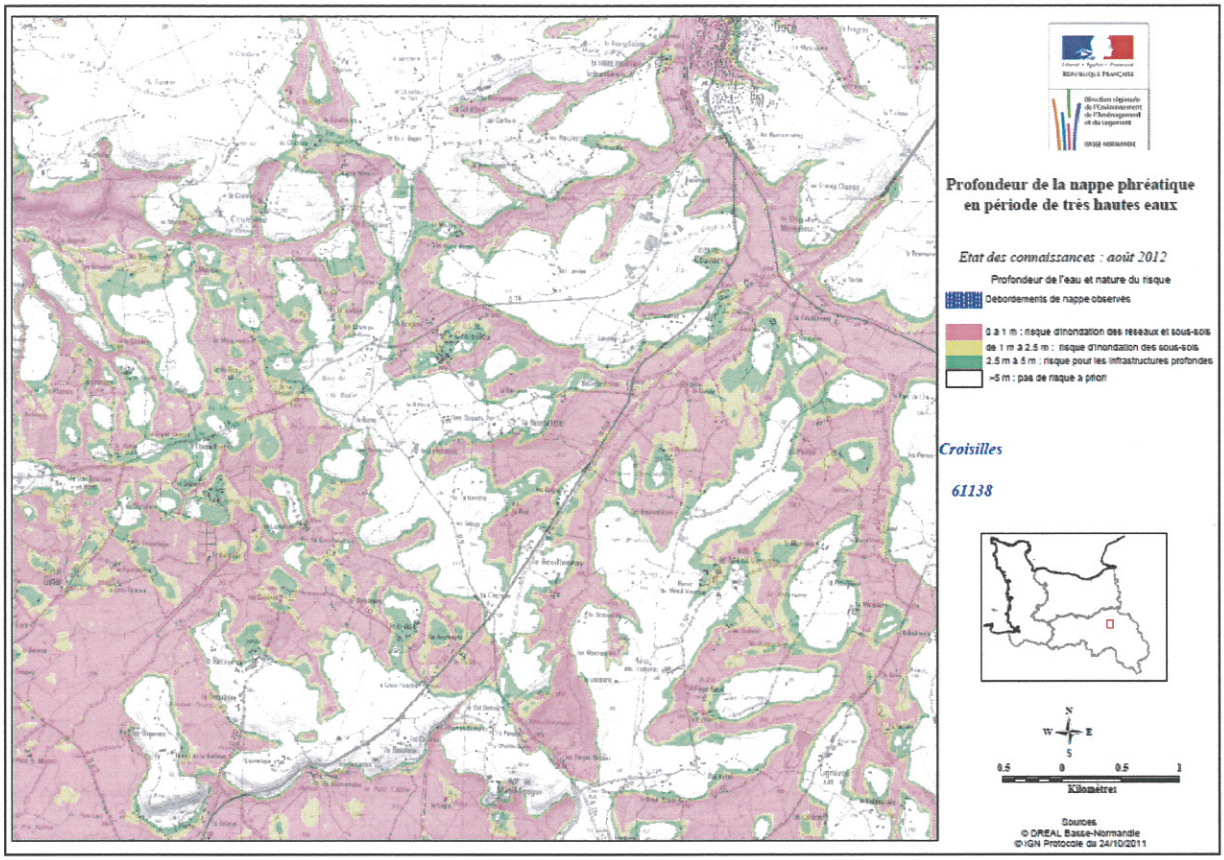


b. le risque de remontées de nappes phréatiques

La commune de Croisilles est également concernée par les remontées de nappes phréatiques. La cartographie produite décrit une situation proche d'avril 2001 soit de hautes eaux phréatiques.
Elle permet de cerner les territoires où la nappe est en mesure de déborder, d'affleurer le sol ou au contraire de demeurer à grande profondeur lors des hivers les plus humides.
Quatre classes ont été retenues pour représenter l'aléa inondation :

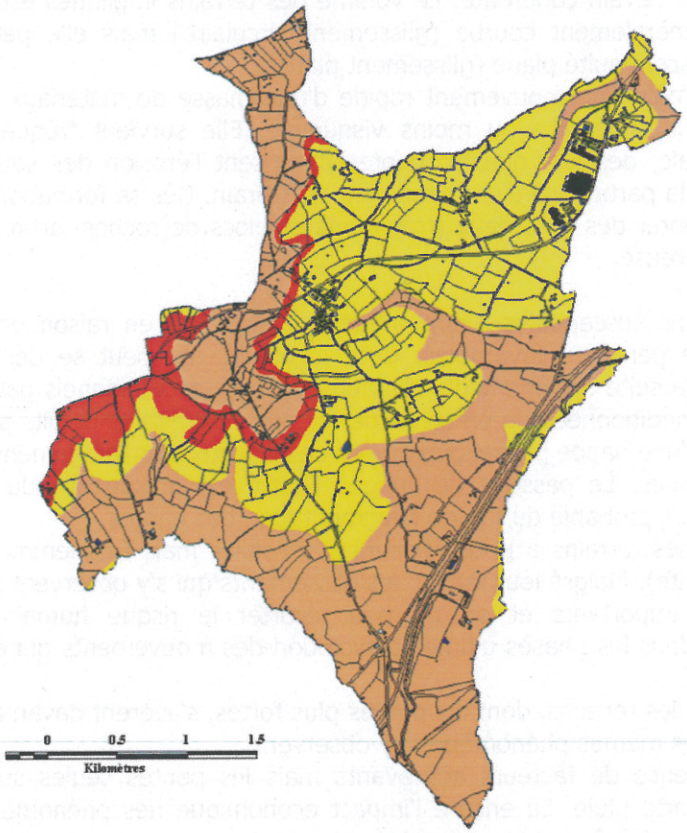
- En rose, les terrains où la nappe affleure le sol lors des périodes de très hautes eaux mais aussi bien souvent en temps normal. Les eaux souterraines sont en mesure d'inonder durablement toutes les infrastructures enterrées et les sous-sols, rendant difficile la maîtrise de la salubrité et de la sécurité publique. Ces terrains sont inaptes à l'assainissement individuel sauf dispositions particulières.
- En jaune, les terrains susceptibles d'être inondés durablement mais à une profondeur plus grande que précédemment (de 1 à 2,5 mètres). Les infrastructures des bâtiments peuvent subir des dommages importants et coûteux ; les sous-sols sont menacés d'inondation.
- En vert, les terrains où la zone non saturée excède 2,5 mètres. L'aléa ne concerne plus que les infrastructures les plus profondes (immeubles, parkings souterrains) mais risque d'inondation en sous-sols toujours présents.
- En incolore, les secteurs où la nappe était assez éloignée de la surface lors de la crue de nappe du printemps 2001.

La commune de Croisilles n'est pas située dans une zone où des débordements de nappes ont été observéEs.
Certains secteurs de la commune sont, par contre, situés dans des terrains où la nappe affleure le sol lors des périodes de très hautes eaux mais également en temps normal.
L'ensemble de ces terrains sont inaptes à l'assainissement individuel sauf dispositifs particuliers. Pour la réhabilitation des bâtiments existants, des prescriptions particulières devront être réalisées en cas de création d'un assainissement individuel.


Profondeur de la nappe phréatique
en période de très hautes eaux
Etat des connaissances : août 2012
Profondeur de l'eau et nature du risque
Débordements de nappe observés
0 à 1 m : risque d'inondation des réseaux et sous-sols
de 1 m à 2.5 m : risque d'inondation des sous-sols
2.5 m à 5 m : risque pour les infrastructures profondes
>5 m : pas de risque a priori
Croisilles
61138
N
W
E
S
0.5
0
0.5
1
Kilomètres
Sources
© DREAL Basse-Normandie
© IGN Protocole du 24/10/2011

c. Le risque gonflement retrait des argiles

Les phénomènes de retrait-gonflement des argiles sont dus pour l'essentiel à des variations de volume de sols argileux sous l'effet de l'évolution de leur teneur en eau.
Les phénomènes de retrait-gonflement de certaines formations géologiques argileuses affleurantes provoquent des tassements différentiels qui se manifestent par des désordres affectant principalement le bâti individuel. L'Orne fait partie des départements touchés par le phénomène puisque à la date du 21 août 2008, 18 communes sur les 507 que compte le département ont été reconnues au moins une fois en état de catastrophe naturelle.
Le terme d'aléa désigne la probabilité qu'un phénomène naturel d'intensité donnée survienne sur un secteur géographique donné et dans une période de temps donnée. Cartographier l'aléa retrait-gonflement des argiles reviendrait donc à définir, en tout point du territoire, quelle est la probabilité qu'une maison individuelle soit affectée d'un sinistre par exemple dans les dix ans qui viennent.
Sur la commune de Croisilles, l'aléa est qualifié de faible à fort. Toutefois aucun sinistre n'a été localisé sur la commune entre 1993 et 2003. Il apparaît nécessaire d'interdire toute urbanisation dense dans les espaces concernés par un aléa fort.



Aléa nul

Aléa faible

Aléa nul

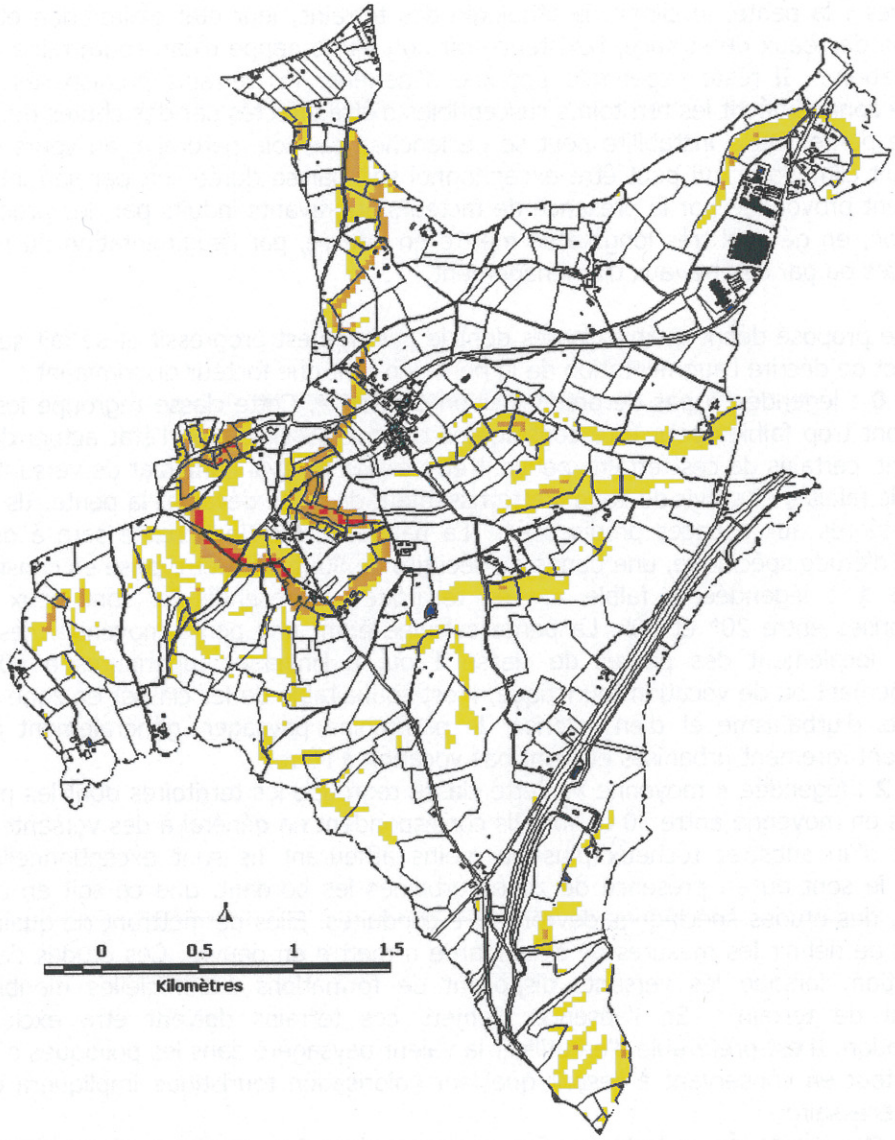
Aléa fort

d. Le risque mouvements de terrain

Les versants du Pays d'Auge où affleurent la glauconie de base et les sables du cénomanien inférieur sont particulièrement exposés. Le risque est d'autant plus important que l'habitat rural est souvent localisé dans la zone d'affleurement de ces terrains, autour des sources.

La carte des mouvements de terrain est un document d'orientation des politiques d'aménagements du territoire et de gestion des risques naturels principalement destiné aux collectivités et services de l'Etat. Sa prise en considération est fortement recommandée dans le cadre des procédures d'urbanisme et d'information préventive des populations sur les risques naturels.
Le document décrit les prédispositions des terrains à l'instabilité.
Trois types d'aléas ont été pris en compte dans cette étude :
- Le fluage de pente : il s'agit d'un mouvement lent et superficiel de terrains généralement argileux, plastiques sur faible à forte pente. Ce mouvement survient par une déformation gravitaire continue d'une masse parfois importante non limitée par une surface de rupture clairement identifiée ; il se traduit par l'apparition de moutonnements et de boursouflures visibles dans les champs et peut affecter des versants entiers.
- Le glissement de pente : c'est un déplacement généralement lent, le long d'une surface de rupture identifiable, d'une masse de terrain cohérente. Le volume des terrains impliqués est très variable. La surface de rupture est généralement courbe (glissement circulaire) mais elle peut également se développer le long d'une discontinuité plane (glissement plan)
- La coulée de débris : il s'agit d'un mouvement rapide d'une masse de matériaux remaniés à forte teneur en eau et de consistance plus ou moins visqueuse. Elle survient fréquemment dans les territoires dépourvus de haie, dès lors que les pentes autorisent l'érosion des sols, mais elle peut également apparaître dans la partie aval d'un glissement de terrain. Dès sa formation ou en dévalant, elle est en mesure d'incorporer des matériaux (fragments et blocs de roches, arbres) ce qui la rend tout particulièrement dangereuse.

Le zonage décrit les terrains susceptibles d'être affectés d'instabilité en raison de la présence de couches géologiques et de pentes défavorables. Cette instabilité ne peut se déclencher par voie naturelle qu'au cours ou à la suite d'évènements climatiques rares, exceptionnels par sa durée et son intensité. Elle est souvent conditionnée à la présence de facteurs aggravants induits par des processus d'érosion par le trop-plein d'une nappe phréatique ou par des travaux d'aménagement.
Trois classes ont été retenues. Le passage de l'une à l'autre est progressif : du jaune au rouge l'instabilité est de plus en plus probable du fait de l'augmentation des pentes.
En jaune sont représentés les terrains a priori les moins sensibles mais fréquemment soumis à des déformations (fluage de pente). Malgré leur rareté, les glissements qui s'y observent sont susceptibles d'occasionner des dégâts importants et on ne peut écarter le risque humain dans certaines circonstances, notamment dans les phases ultimes d'évolution des mouvements qui conduisent à une rupture brutale.
En marron sont représentés les terrains, dont les pentes plus fortes, s'avèrent davantage défavorables que dans la classe jaune. Les mêmes phénomènes s'y observent.
Ils sont souvent à la présence de facteurs aggravants mais les pentes seules suffisent parfois à provoquer l'instabilité par forte pluie. Là encore l'impact économique des phénomènes observés ou susceptibles de se déclencher doit être pris en considération.
En rouge sont représentés les terrains à forte pente où ont été observés, dans certains secteurs, des glissements et du fluage de pentes classiques mais surtout des désordres beaucoup plus dangereux comme des coulées à débris. Le danger est ici évident. Le déclenchement de telles coulées peut y être instantané avec aucune possibilité d'alerter ni d'évacuer les populations.


0
0.5
1
1.5
Kilomètres

e. Le risque chutes de blocs

Les chutes de blocs sont des phénomènes dont la survenance est conditionnée par de très nombreux paramètres : la pente, le climat, la lithologie des terrains, leur état d'altération et de fissuration, la circulation des eaux de surface, l'existence ou non d'une nappe d'eau souterraine et l'importance de sa fluctuation.... Il reste cependant possible d'identifier les terrains prédisposés en analysant leur pente. Le zonage décrit les territoires susceptibles d'être affectés par des chutes de blocs en raison de leur forte pente. Cette instabilité peut se déclencher par voie naturelle, au cours ou à la suite d'un événement climatique qui peut être exceptionnel soit par sa durée soit par son intensité. La rupture est souvent provoquée par la présence de facteurs aggravants induits par des processus d'érosion et d'altération, en général très longs à se mettre en oeuvre, par l'augmentation du niveau des nappes phréatiques ou par des travaux d'aménagement.

Le zonage proposé décrit quatre classes dont le passage est progressif et se fait selon une gradation qui permet de décrire l'augmentation de la pente en tant que facteur discriminant :

· **Classe 0** : légendée « pas de prédisposition a priori ». Cette classe regroupe les terrains dont les pentes sont trop faibles pour être considérées comme sensibles, en l'état actuel des connaissances. Cependant, certains de ces terrains peuvent être situés en aval immédiat de versants prédisposés, ou en pied de falaise, et servir de zone d'atterrissement de blocs dévalant la pente. Ils doivent être dans ce cas intégrés aux espaces prédisposés. La bande de terrain impacté sera à définir sur site. En l'absence d'étude spécifique, une bande de sécurité de 50 m peut-être prise en considération.

· **Classe 1** : légendée « faible ». Les territoires représentés ici sont ceux dont les pentes sontcomprises entre 20° et 30°. La pente calculée étant une pente moyenne, ces terrains peuvent présenter localement des pentes de classe 1 ou, à l'inverse, supérieures à 30 °. En l'absence d'aménagement ou de vocation touristique, il est souhaitable de les classer en zone naturelle dans les documents d'urbanisme et d'en valoriser le patrimoine paysager, généralement exceptionnel. Ces terrains sont rarement urbanisés et n'ont pas vocation à l'être.

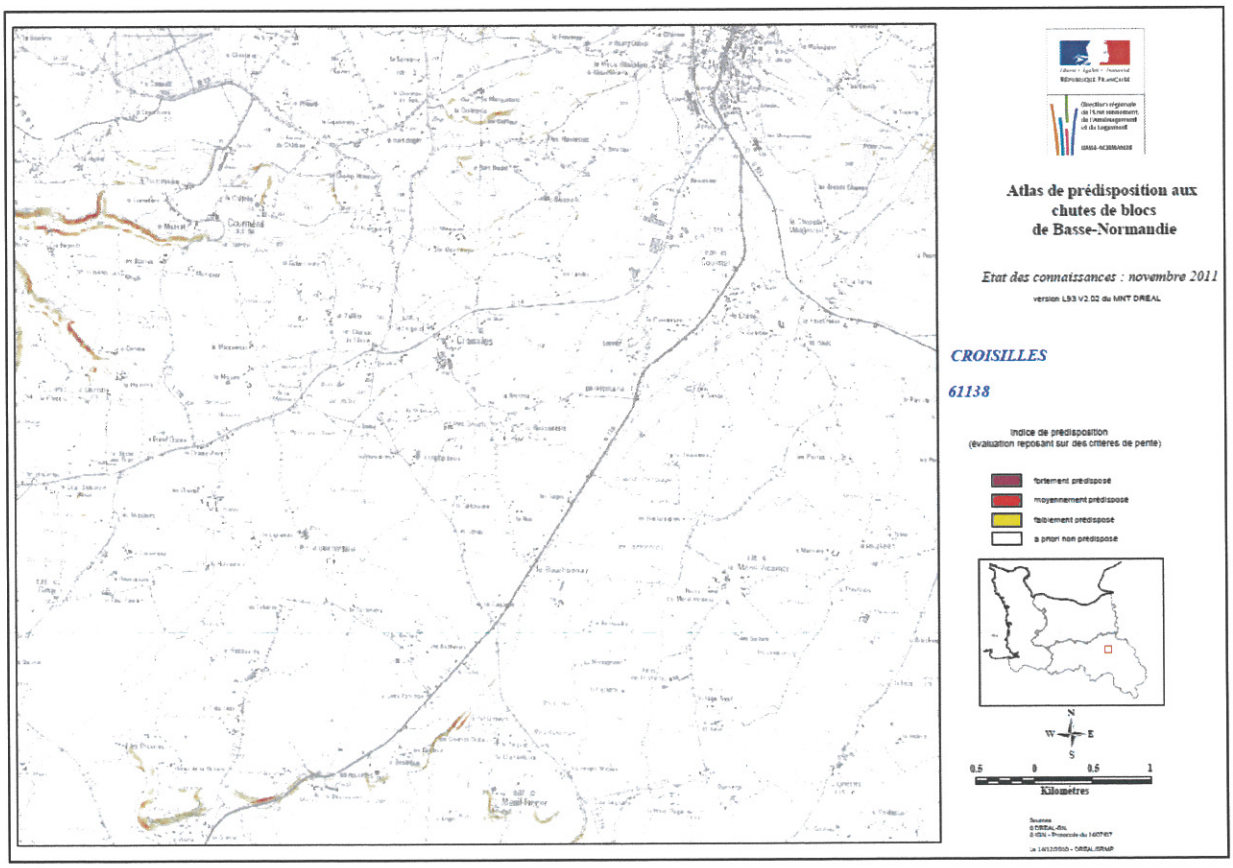
· **Classe 2** : légendée « moyenne ». Cette classe regroupe les territoires dont les pentes sont fortes, comprises en moyenne entre 30 et 40°. Ils correspondent en général à des versants escarpés, boisés, disposant d'un substrat rocheux plus ou moins affleurant Ils sont exceptionnellement urbanisés. Lorsqu'ils le sont ou en présence de zones urbaines les bordant, que ce soit en aval ou en amont immédiat, des études spécifiques devront être conduites. Elles permettront de qualifier l'aléa, puis le risque, et de définir les mesures de sauvegarde à mettre en oeuvre. Ces études devront prendre en considération, lorsque les versants disposent de formations superficielles meubles, le risque de glissement de terrain. En l'absence d'enjeu, ces terrains doivent être exclus des processus d'urbanisation. Il est préférable d'en utiliser la valeur paysagère dans les politiques d'aménagement du territoire tout en conservant à l'esprit que leur valorisation touristique impliquera d'en sécuriser les accès si nécessaire.

· **Classe 3** : légendée « forte ». Ces espaces, dont les pentes sont supérieures à 40°, sont représentés dans les falaises littorales, fossiles ou actives, dans certaines gorges telles celles de l'Orne ou de la Vire, ainsi que dans les auréoles de cornéennes affleurant autour des massifs granitiques des bocages armoricains. En présence de roche affleurante, les ruptures y surviennent régulièrement, les fragments de roche étant en mesure de dévaler au delà de la zone cartographiée. Ces territoires ne font l'objet d'aucun aménagement autre que touristique. Mais les territoires qui les bordent, en aval ou en amont immédiat, sont parfois urbanisés, notamment le long du littoral. Dans ce cas, des études spécifiques devront être menées afin de définir le zonage d'aléa, le risque et les mesures conservatoires à mettre en oeuvre. Les sites touristiques devront eux aussi faire l'objet d'études spécifiques et d'un suivi permettant de minimiser le risque. En amont d'une falaise, les terrains décomprimés peuvent intéresser une large bande de terrain qui peut, presque instantanément, basculer dans le vide. Des panneaux d'information doivent alerter sur le danger existant et les mesures de sauvegarde adaptées en cas de rupture.

En raison du danger que représentent le détachement de blocs d'un escarpement rocheux et/ou le déclenchement d'un glissement de terrain en territoire de classe 2 ou plus, il convient de ne pas attendre la réalisation d'études complémentaires pour entreprendre un certain nombre de dispositions :

- maintenir les processus d'urbanisation mais également des activités de camping et de caravanage à l'écart de ces espaces; ce sont en général des terrains boisés.
- maintenir hors urbanisation deux bandes de sécurité d'une centaine de mètres environ, l'une située en aval et destinée à l'épandage d'éventuelles coulées de boue et de blocs, l'autre située en amont, généralement soumise à une érosion régressive et à la décompression des terrains (les bâtiments situés sur cette zone peuvent se déformer au cours du temps) ; les études sur site permettront, en présence d'enjeu, de préciser la largeur des bandes nécessaires à une maîtrise optimisée du risque ;
- de maîtriser les ruissellements tant dans le versant qu'en amont de celui-ci afin d'en limiter l'instabilité et l'érosion.

Les espaces prédisposés au risque chutes de blocs sont concentrés sur les versants du ruisseau du Bouillant où les enjeux d'urbanisation sont nuls.

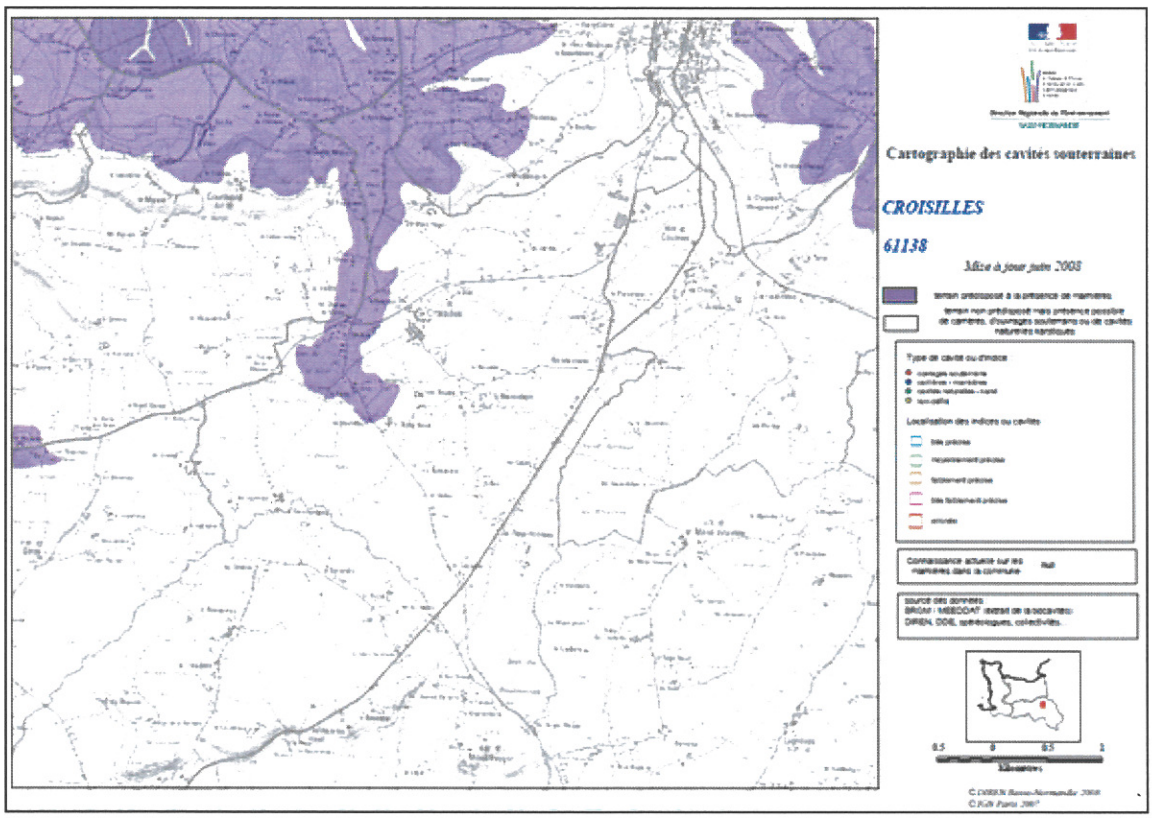


f. Le risque cavités souterraines

Le contexte morphologique de plateaux et la nature essentiellement calcaire du sous-sol sont deux facteurs favorables à la présence de l'exploitation de la marne. Sur le plateau la craie est recouverte par des formations superficielles plus ou moins épaisses (argiles à silex, sables, limons).
Les versants sont recouverts par des dépôts de pentes (colluvions) issus des formations argileuses et limoneuses.
Les cavités souterraines peuvent être d'origine différentes : naturelles ou artificielles.

Le territoire de Croisilles n'est concerné qu'à l'extrême ouest de son territoire sur des espaces où les enjeux urbains sont très faibles.

Le traitement d'une cavité souterraine artificielle de type marnière se traduit par la création d'un périmètre de sécurité de 60 mètres de rayon à l'intérieur duquel tout aménagement est interdit.



g. Le risque sismique

Le phénomène sismique :
Les ondes sismiques se propagent à travers le sol à partir d'une source sismique et peuvent être localement amplifiées par les dernières couches de sol et la topographie du terrain. Un séisme possède ainsi de multiples caractéristiques : durée de la secousse, contenu fréquentiel, déplacement du sol... La réglementation retient certains paramètres simples pour le dimensionnement des bâtiments.

La réglementation (voir annexe) :
Depuis le 1er mai 2011 la nouvelle réglementation française en matière de gestion du risque sismique est entrée en vigueur. Elle prévoit un nouveau zonage sismique ainsi que de nouvelles règles parasismiques pour les bâtiments. La réglementation française a été révisée notamment pour répondre aux exigences du nouveau code européen de construction parasismique : l'Eurocode 8.

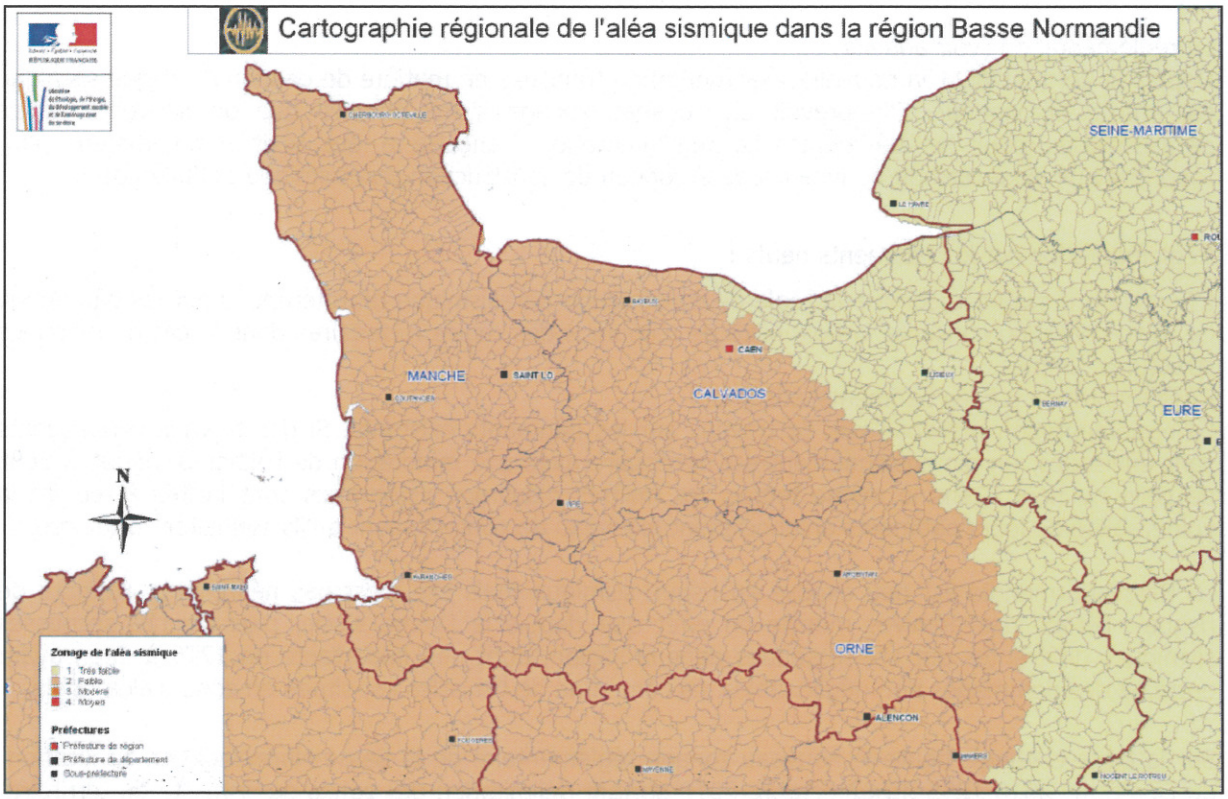
Réglementation sur les bâtiments neufs :

L'Eurocode 8 s'impose comme la règle de construction parasismique de référence pour les bâtiments. La réglementation conserve la possibilité de recourir à des règles forfaitaires dans le cas de certaines structures simples.
Réglementation sur les bâtiments existants :
La réglementation n'impose pas de travaux sur les bâtiments existants. Si des travaux conséquents sont envisagés, un dimensionnement est nécessaire avec une minoration de l'action sismique à 60% de celle du neuf. Dans le même temps, les maîtres d'ouvrage volontaires sont incités à réduire la vulnérabilité de leurs bâtiments en choisissant le niveau de confortement qu'ils souhaitent atteindre.

La Basse-Normandie est peu exposé au risque sismique mais elle n'est pas néanmoins exempte de risque : l'étude des archives montre en effet que depuis le IXème siècle, plus de 110 secousses sismiques différentes ont été ressenties dans la région, dont une importante en 1775 à Caen ayant entrainé des dommages non négligeables. La commune de Croisilles est située en zone d'aléa faible.

Sur la carte ci-contre figure le nouveau zonage réglementaire de la Basse-Normandie en application du Décret n° 2010-1255 du 22 octobre 2010 portant délimitation des zones de sismicité du territoire français et sur lequel s'applique le Décret n° 2010-1254 du 22 octobre 2010 relatif à la prévention du risque sismique.
Plus qu'une cartographie de l'aléa sismicité, ce zonage répond essentiellement à un objectif de prévention vis à vis des effets d'un séisme sur la stabilité des bâtiments.

En effet, la meilleure prévention contre ce type de risque consiste en l'application de règles parasismiques lors de la construction des bâtiments. Ces règles "de bonne construction" sont rendues obligatoires depuis 1991 pour tous les bâtiments neufs dans les zones définies comme sismiques. La révision de ces règles par les décrets du 22 octobre 2010 rendent obligatoire pour certains bâtiments neufs une conception et une construction parasismique sur une grande partie des communes bas-normandes. Ces méthodes de constructions se traduisent par des surcoûts minimes, inférieurs à 5% du coût de la construction.


Cartographie régionale de l'aléa sismique dans la région Basse Normandie
SEINE-MARITIME
EURE
MANCHE
SAINT LO
CALVADOS
CAEN
ORNE
ALENCON
N
Zonage de l'aléa sismique
1 Très faible
2 Faible
3 Moyenn
4 Moyen
Préfectures
Préfecture de région
Préfecture de département
Sous-préfecture

I.5.2 - Risque technologique

a. Les installations classées non agricoles pour la protection de l'environnement (ICPE)

Selon l'article L.511-1 du code de l'environnement, les installations classées sont les usines, ateliers, dépôts, chantiers, et d'une manière générale toutes les installations exploitées ou détenues par toute personne physique ou morale, publique ou privée, pouvant présenter des dangers et des inconvénients pour la commodité, la santé, la sécurité publique, l'agriculture, l'environnement, la conservation des sites et des monuments, ainsi que des éléments du patrimoine archéologique.
La commune de Croisilles compte, à la date de prescription de l'élaboration du PLU, cinq installations classées localisées sur la zone d'activité de Beaumont.

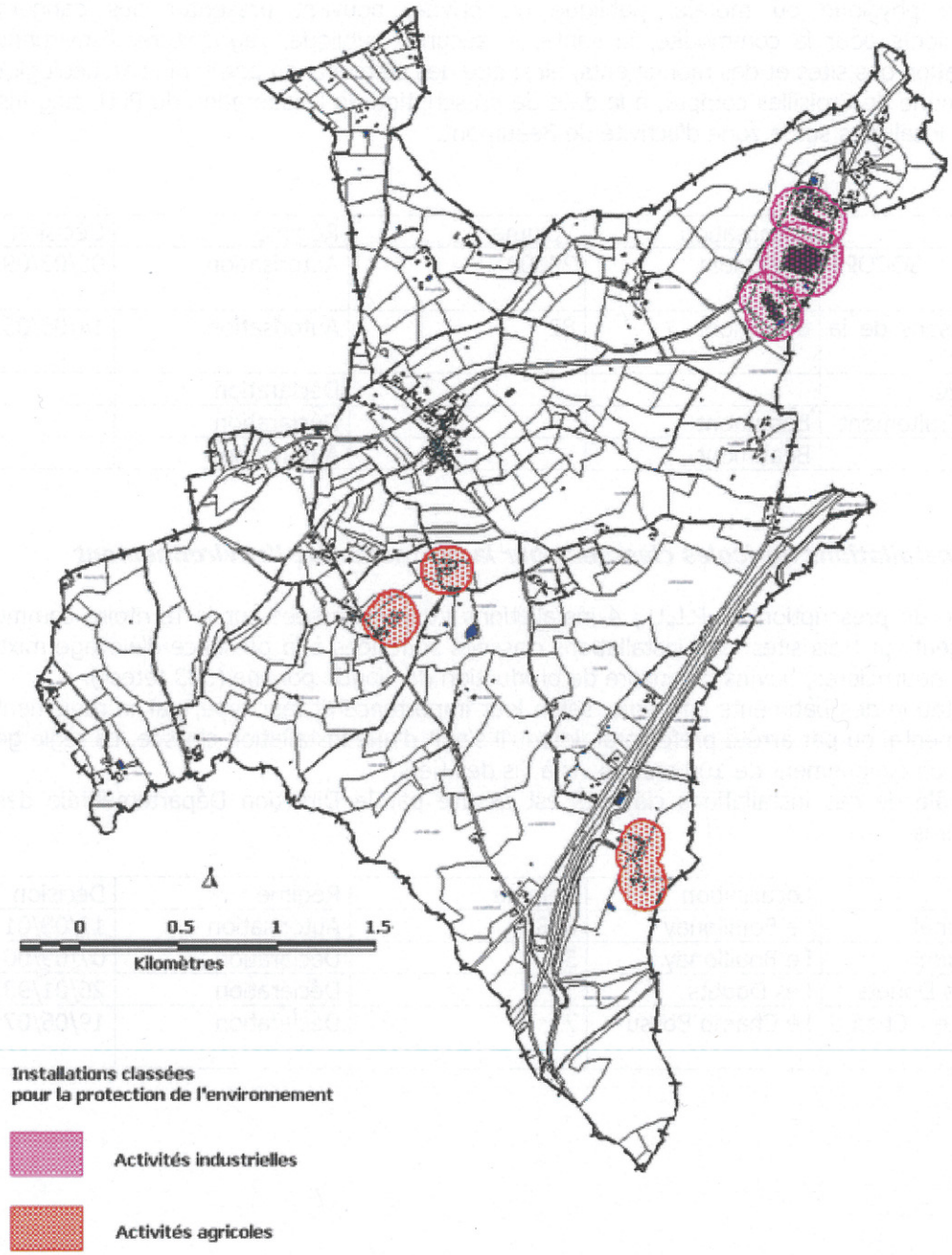
Nom	Localisation	Volume	Régime	Décision
Sté SOCOPA Viandes	Beaumont	20000	Autorisation	05/03/09
SA Salaisons de la Touques	Beaumont	82	Autorisation	14/03/05
EURODEC			Déclaration	
France Traitement	Beaumont		Déclaration	
SNOP	Beaumont		Autorisation	

b. Les installations agricoles classées pour la protection de l'environnement

A la date de prescription du P.L.U., 4 installations étaient classées sur le territoire communal et se répartissent sur trois sites. Ces installations classées sont liées à la présence d'élevage mixte (vaches laitières, nourricières, bovins ou encore de production de viande porcine (583 têtes)).
L'implantation des bâtiments est régie, selon leur importance et leur type, par le règlement sanitaire départemental ou par arrêté préfectoral, lorsqu'il s'agit d'une installation classée. La règle générale de base est un éloignement de 100 mètres vis à vis des tiers.
Le contrôle de ces installations classées est assuré par la Direction Départementale des Services Vétérinaires.

Nom	Localisation	Volume	Régime	Décision
GAEC Bunel	Le Bouillonay	683	Autorisation	17/08/01
GAEC Bunel	Le Bouillonay	58	Déclaration	07/09/00
EARL Les Douets	Les Douets	55	Déclaration	26/01/93
EARL Le Champ Bossu	Le Champ Bossu	73	Déclaration	19/06/07

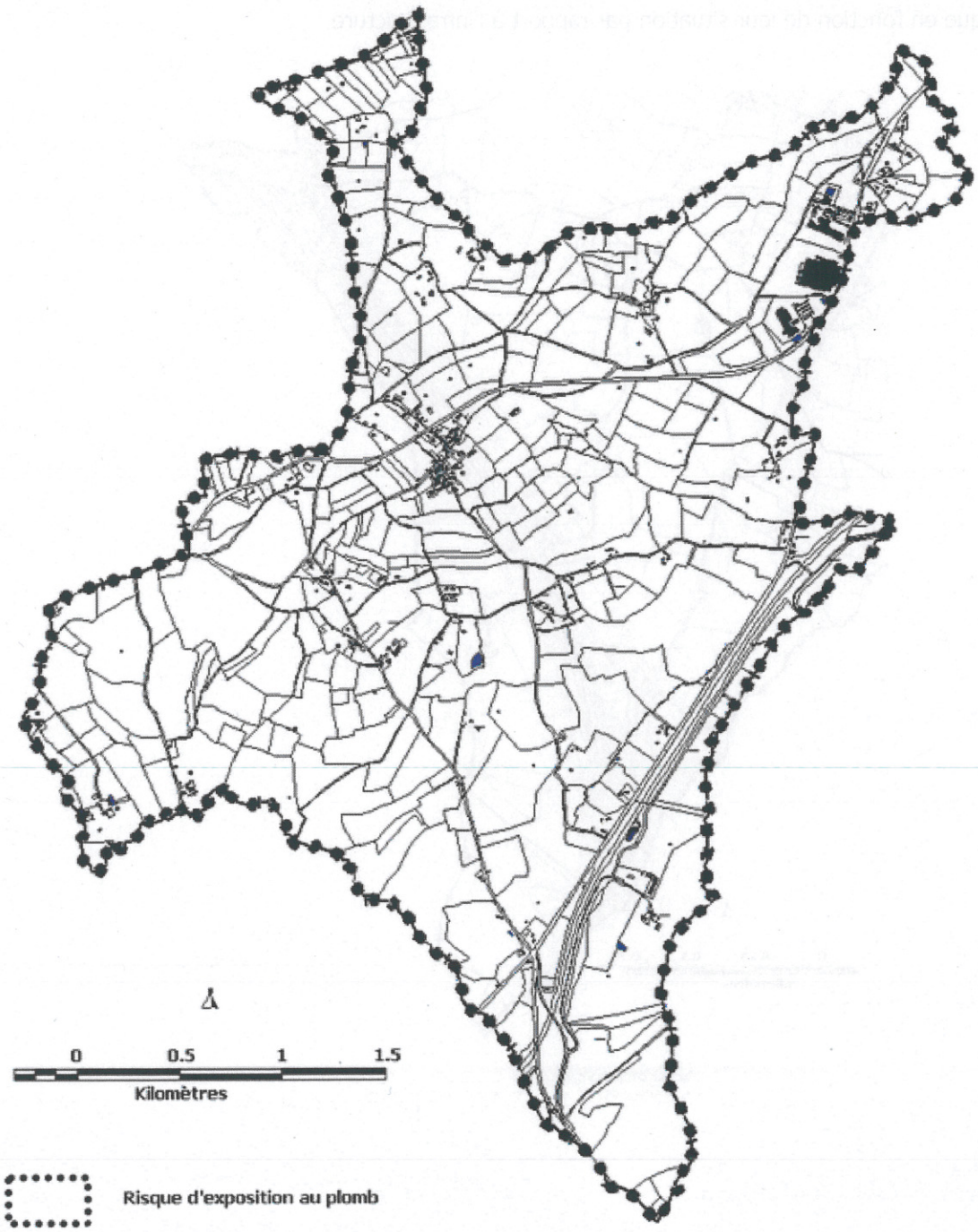
Localisation des installations classées pour la protection de l'environnement



Les installations classées devront faire l'objet d'une attention particulière en évitant le développement de zones d'urbanisation à proximité.
Les espaces affectés par un risque d'inondation ou glissement de terrain seront contraints dans leur développement.
Des règles spécifiques doivent appréhender le risque remontées de nappes phréatiques.

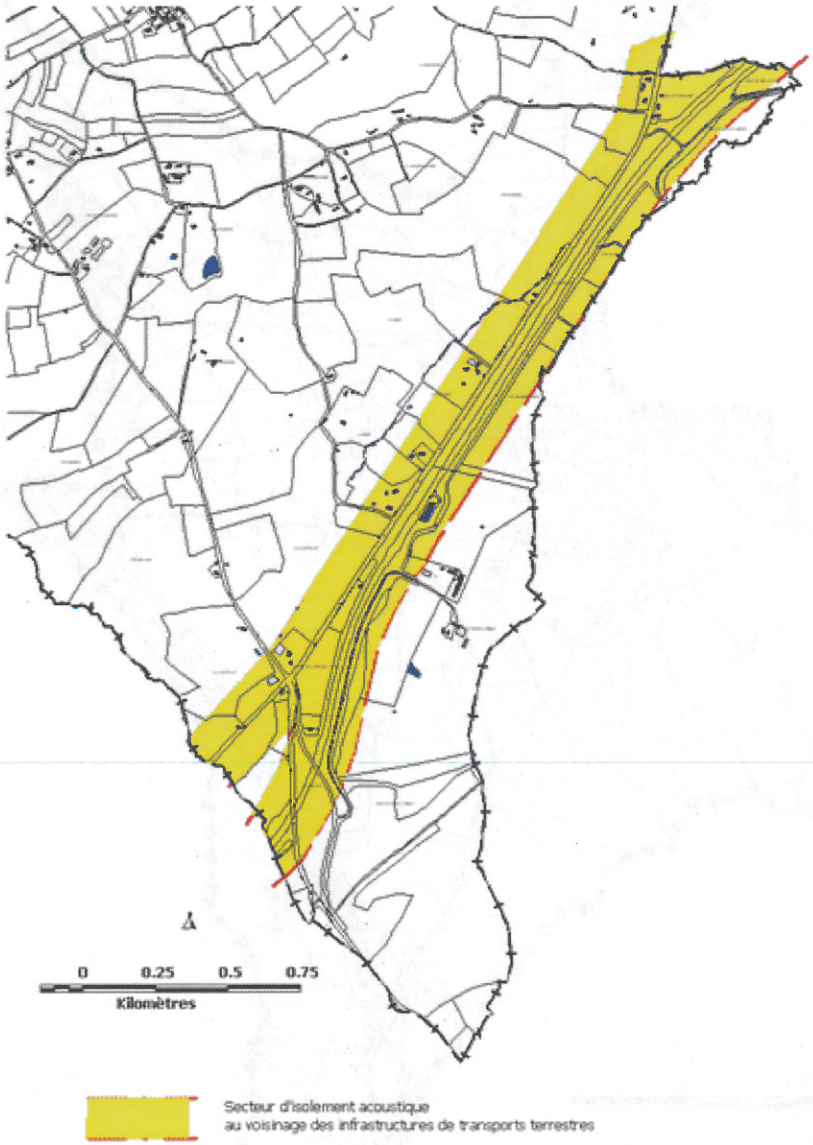
I.5.3 - Risque d'exposition au plomb

L'ensemble du département de l'Orne a fait l'objet d'un classement en zone à risque d'exposition au plomb par arrêté ministériel du 25 avril 2006 issu de la loi relative à la politique de la santé, classant l'ensemble du territoire français en zone à risque d'exposition au plomb.



I.5.4 - Nuisances sonores

La commune est également concernée par l'arrêté préfectoral rectificatif du 16 septembre 2005 afin de protéger les constructions contre les nuisances sonores.
Ce classement des voies bruyantes du département de l'Orne prend en compte des secteurs déterminés en fonction d'un niveau sonore de référence et à l'intérieur desquels les bâtiments d'habitation, d'enseignement, de soins, d'action sociale, de même que les établissements d'hébergement à caractère touristique doivent présenter un isolement acoustique minimum contre les bruits extérieurs.
La commune est concernée par la route départementale 438 et l'autoroute A 28 qui sont classées dans la catégorie 3 correspondant à une largeur de 100 mètres par rapport à partir du bord extérieur de la chaussée de l'A28 et de la RD 438 des secteurs affectés par le bruit dans les espaces non urbanisés.
Le report de ces secteurs aura pour conséquence d'imposer aux constructeurs un niveau d'isolation acoustique en fonction de leur situation par rapport à l'infrastructure.



I.6 - SERVITUDES D'UTILITE PUBLIQUE

Source : porter à connaissance.

I.6.1 - Servitude I4 : Servitude électrique

Ce sont des servitudes relatives à l'établissement des canalisations électriques (ouvrages du réseau d'alimentation générale et des réseaux de distribution publique).
Il s'agit de servitudes d'ancrage, d'appui, de passage, d'élagage et d'abattage d'arbres.

Service concerné: RTE EDF transport SA Normandie Paris

Caractéristique de la servitude :
Les propriétaires dont les immeubles sont grevés de servitudes d'appui sur les toits ou terrasses ou de servitudes d'implantation ou de surplomb conserve le droit de se clore ou bâti. Ils doivent toutefois un mois avant d'entreprendre l'un de ces travaux, prévenir par lettre recommandée, l'entreprise exploitante.
Les travaux à proximité de ces ouvrages interdit à toute personne de s'approcher elle-même ou d'approcher les outils, appareils ou engins qu'elle utilise à une distance inférieure :

- à 3 mètres pour les ouvrages de tension inférieure à 50000 volts
- à 5 mètres pour les ouvrages de tension supérieure à 50000 volts

I.6.2 - Servitude T7 : Servitudes établies à l'extérieur des zones de dégagement (aérodromes civils et militaires)

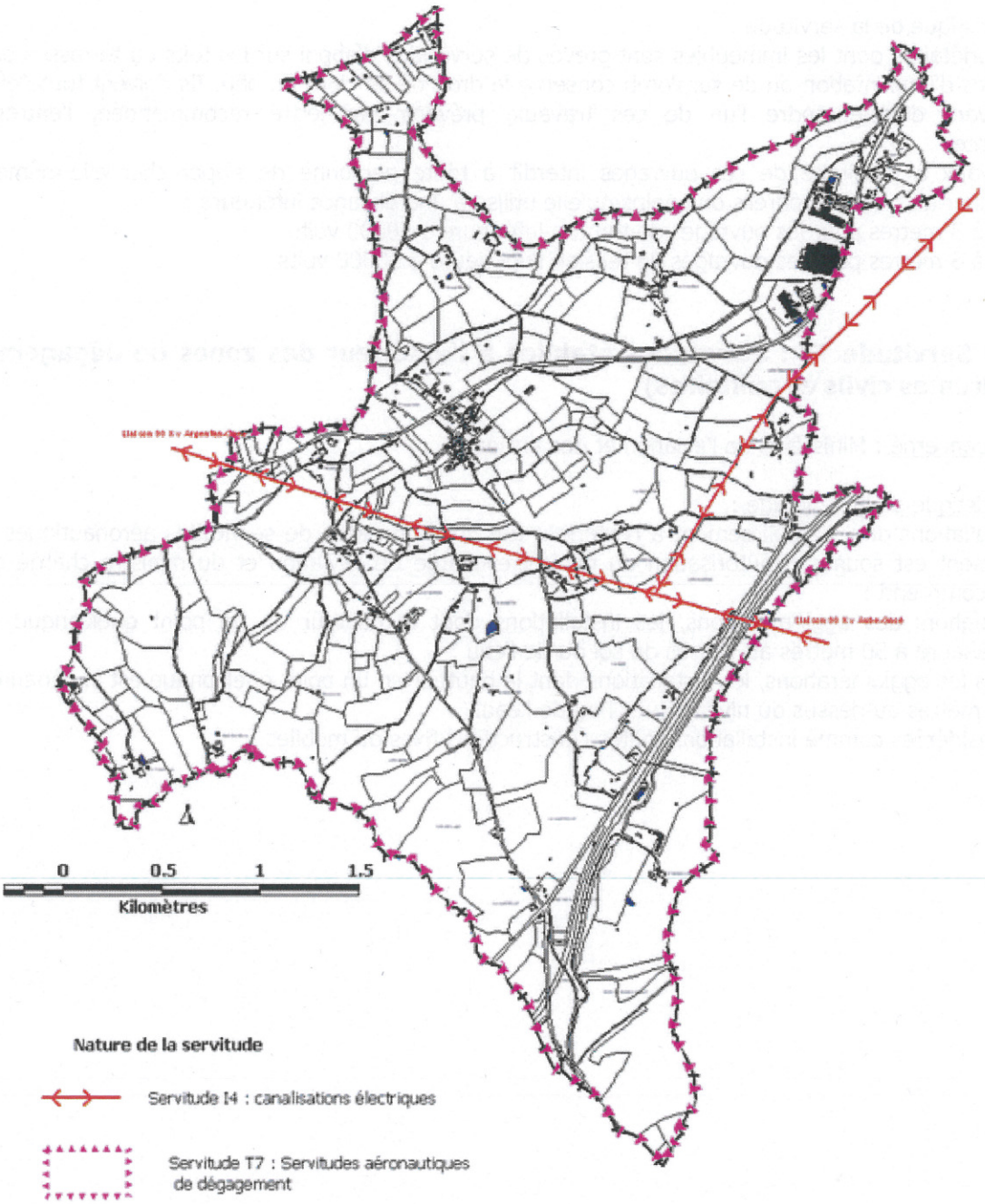
Service concerné : Ministères de l'aviation et des armées.

Caractéristique de la servitude :
Les installations dont l'établissement à l'extérieur des zones grevées de servitudes aéronautiques de dégagement est soumis à autorisation du ministère chargé de l'aviation et du ministre chargé des armées comprend :

- en dehors des agglomérations, les installations dont la hauteur en un point quelconque est supérieure à 50 mètres au-dessus du sol ou de l'eau ;
- Dans les agglomérations, les installations dont la hauteur en un point quelconque est supérieure à 100 mètres au-dessus du niveau du sol ou de l'eau.

Sont considérées comme installations toutes constructions fixes ou mobiles.

Servitudes d'utilité publique



- TITRE II -

DIAGNOSTIC
SOCIO ECONOMIQUE

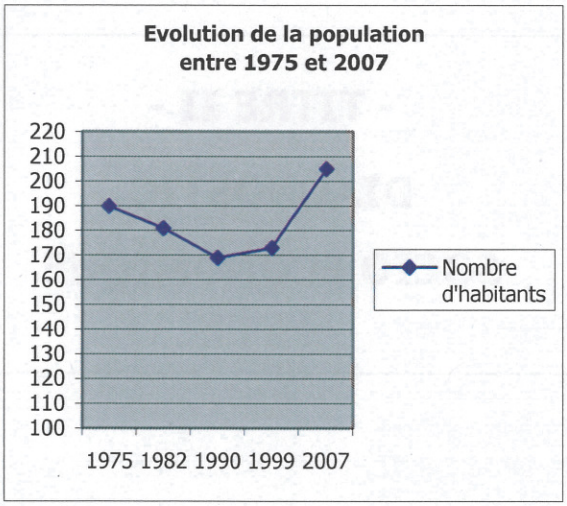
II.1 - DEMOGRAPHIE

Source :
- *RGP INSEE*
- *Questionnaire communal*

II.1.1 - Evolution de la population

En 1982, la commune de Croisilles comptait 181 habitants et a connu une évolution positive mais irrégulière depuis cette date pour atteindre 205 habitants en 2007.
Entre 1982 et 2007, la population a augmenté de 11 % soit une gain de 24 habitants. Sur la dernière décennie, la croissance a été soutenue avec une augmentation de 16 % entre 1999 et 2007.

	1968	1975	1982	1990	1999	2007
Population	237	190	181	169	173	205
Densité moyenne (hab/km²)	20,9	16,8	16,0	14,9	15,3	17,8

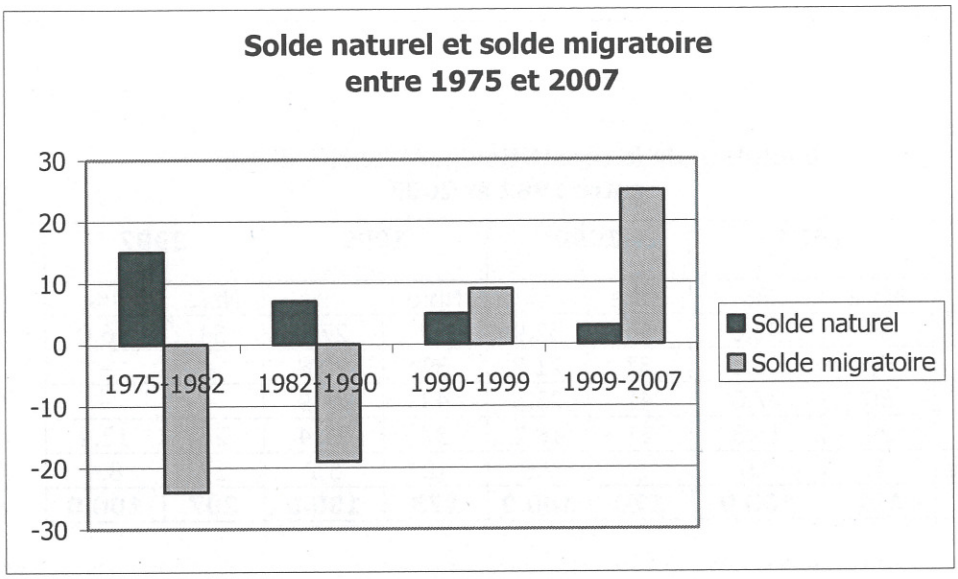


II.1.2 - Causes de l'évolution de la population

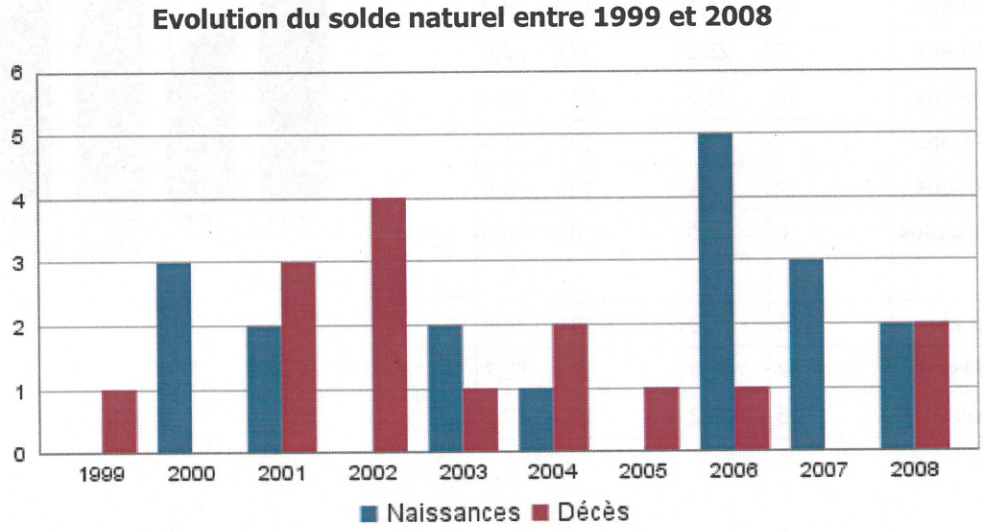
L'augmentation de la population depuis 1982 s'exprime différemment selon les périodes. En effet, cette évolution découle de soldes naturels (différence naissances-décès) et migratoires (différence arrivées-départs) contrastés.
Entre 1982 et 1990, la diminution de la population est liée à un solde migratoire fortement négatif compensé insuffisamment par un solde naturel pourtant positif.
Depuis 1990, l'augmentation de la population s'explique par un solde naturel positif mais surtout par un solde migratoire fortement positif et qui tend à s'accélérer (+25 unités entre 1990 et 2007).

Evolution des soldes naturels et migratoires entre 1975 et 2007

	1975-1982	*1982-1990*	*1990-1999*	*1999-2007*
Solde naturel	+ 15	+ 7	+ 5	+ 3
Solde migratoire	-24	-19	+ 9	+25
Evolution totale	-9	-12	+14	+ 28



Depuis 1998, le nombre de naissances est toujours supérieur au nombre de décès, ce qui permet de maîtriser le vieillissement de la population communale.
Entre 1999 et 2007, le taux de natalité est de 6,2 pour 1000 habitants alors que le taux de décès atteint 9,3 pour 1000 habitants. Toutefois ce taux de natalité reste inférieur à celui du département de l'Orne sur la même période (11,5 %).



II.1.3 - Répartition par âge de la population

a. Structure par âge

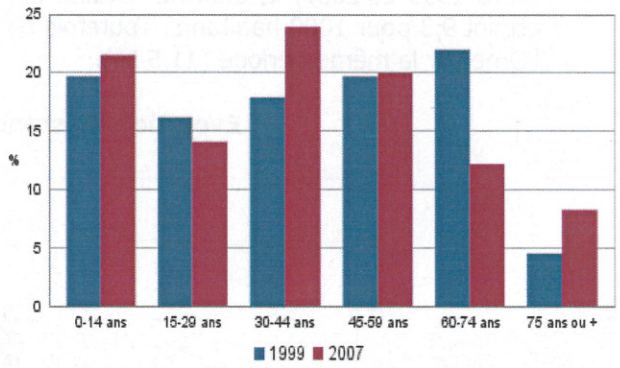
L'évolution des tranches d'âge entre 1982 et 2007 a été fortement différente.
Ainsi les moins de 19 ans ont vu leur nombre diminuer fortement entre 1990 et 1999 mais semble se stabiliser sur la dernière période. Ils ne représentent plus que 23.4 % de la population en 2007 contre 32 % en 1982.
A l'inverse, les personnes de plus de 60 ans ont augmenté (+17 entre 1982 et 2007) et représentent 20 % de la population en 2007 contre 14 % en 1982. Toutefois, le poids démographique de la tranche d'âge des 60-75 ans a diminué entre 1999 et 2007 et peut s'expliquer par le départ du territoire communal des personnes âgées pour se rapprocher des commerces et services situées notamment sur la ville de Gacé.

Evolution de la répartition par tranche d'âge entre 1982 et 2007

	1982		1990		1999		2007	
	Nbre	%	Nbre	%	Nbre	%	Nbre	%
0-19 ans	58	32.0	56	32.9	47	27.1	54	26.0
20-39 ans	48	26.5	37	21.8	36	20.8	-	-
40-59 ans	50	27.6	41	23.5	43	24.9	-	-
60-74 ans	24	13.3	31	18.2	37	21.4	25	12.4
75 ans et plus	1	0.6	5	2.9	10	5.7	17	8.4
TOTAL	**181**	**100.0**	**170**	**100.0**	**173**	**100.0**	**207**	**100.0**

Répartition de la population par âge et par sexe en 2007

	Hommes	%	Femmes	%
Ensemble	**99**	**100,0**	**106**	**100,0**
0 à 14 ans	20	20,2	24	22,6
15 à 29 ans	14	14,1	15	14,2
30 à 44 ans	25	25,3	24	22,6
45 à 59 ans	20	20,2	21	19,8
60 à 74 ans	13	13,1	12	11,3
75 à 89 ans	7	7,1	10	9,4
90 ans ou plus	0	0,0	0	0,0
0 à 19 ans	26	26,3	28	26,4
20 à 64 ans	57	57,6	59	55,7
65 ans ou plus	16	16,2	19	17,9



b. Indice de jeunesse

La maîtrise du vieillissement de la population est confirmée par l'augmentation de l'indice de jeunesse.
L'indice de jeunesse est le rapport des moins de 20 ans sur les plus de 60 ans.
Lorsqu'il est supérieur à 1, les moins de 20 ans sont plus nombreux que les plus de 60 ans et inversement lorsqu'il est inférieur à 1.
L'indice de jeunesse a diminué entre 1982 et 1999 :

- 1982 : 232 jeunes de moins de 20 ans pour 100 personnes de plus de 60 ans,
- 1990 : 155 jeunes de moins de 20 ans pour 100 personnes de plus de 60 ans,
- 1999 : 100 jeunes de moins de 20 ans pour 100 personnes de plus de 60 ans,
- 2007 : 123 jeunes de moins de 20 ans pour 100 personnes de plus de 60 ans,

La maîtrise du vieillissement s'explique plus par le départ des personnes âgées du territoire que par l'arrivée d'une population jeune.

Evolution de l'indice de jeunesse entre 1982 et 2007

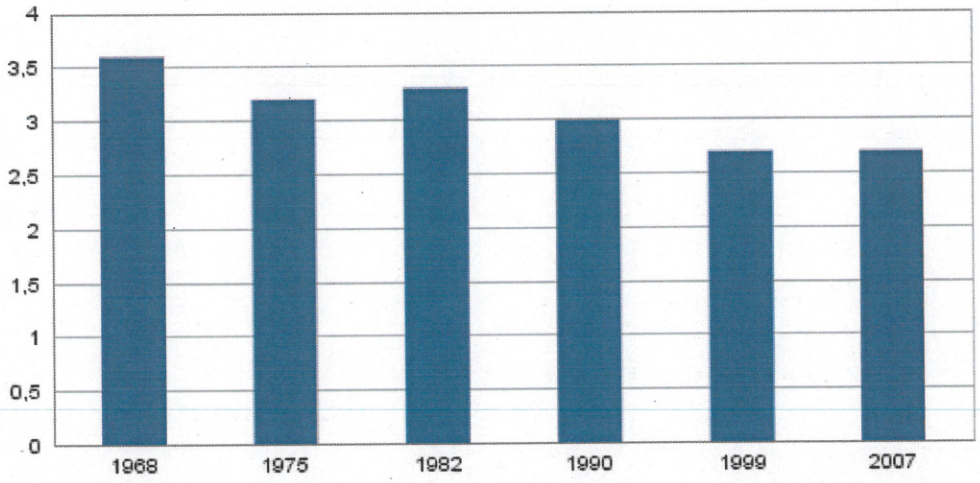
	1982	1990	1999	2007
Commune de croisilles	2,32	1,55	1,00	1,23
Orne	1,60	1,24	0,98	0,94

II.1.4 - Taille des ménages

En 1999, la commune de Croisilles comptait 65 ménages et 58 % est composé d'une ou deux personnes :
- 9 ménages d'une seule personne,
- 29 ménages de deux personnes,
- 27 ménages de trois personnes et plus.

Le nombre de personnes vivant sous le même toit était de 2,6 en 2007 contre 3 en 1990 mais reste supérieur à la moyenne des communes rurales de même importance (2,5).

Evolution de la taille des ménages entre 1968 et 2007

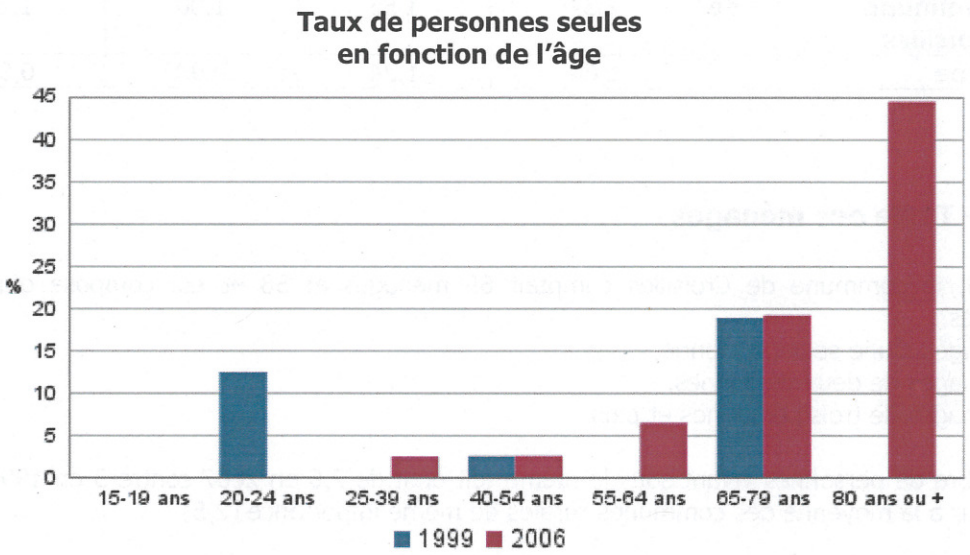


Ce maintien de la taille des ménages depuis 1999 s'explique par l'arrivée de jeunes ménages avec enfants sur la commune.
Cette tendance est confirmée par le recensement réalisé en 2007 : la commune compte 12 ménages supplémentaires (75) alors que la population a augmenté que de 28 unités sur la même période.

Toutefois, les ménages d'une personne ont augmenté de 19,2 % entre 1990 et 1999 alors que les ménages de 3 personnes et de 6 personnes et plus ont vu leurs effectifs diminuer de 25 % sur la même période.

La taille des ménages est fortement corrélée avec le vieillissement de la population. En effet, 45 % des personnes de plus de 80 ans vivent seules contre seulement 2.5 % des 25-39 ans.

La conséquence est que l'offre de logements n'est plus adaptée à la taille des ménages avec des phénomènes de sous occupation et de logements souvent peu adaptés au vieillissement des personnes et au maintien à domicile.



II.2 - HABITAT

Source :
- *RGP INSEE*
- *Questionnaire communal*

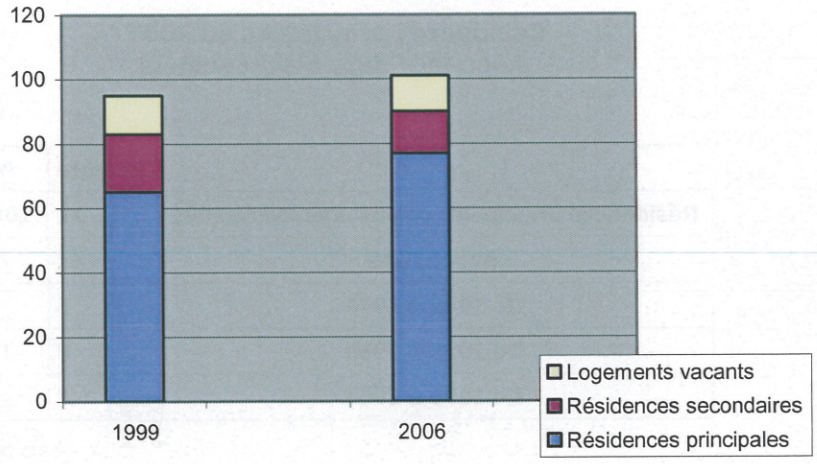
II.2.1 - Evolution du parc de logement

L'augmentation de la population de Croisilles n'est pas forcement liée à l'évolution du nombre de logements. En effet, l'évolution de la structure du parc de résidences principales a été croissante entre 1982 et 1990 alors que la population a décru sur la même période.
La construction de logements n'est donc pas la seule réponse pour permettre une croissance démographique. Il existe d'autres solutions que la création de lotissements tels que la remise sur le marché de logements vacants. Ces solutions correspondent à l'esprit de la loi solidarité et renouvellement urbain qui prône une densification et une gestion économe de l'espace.

Evolution du parc de logements entre 1968 et 2007

	1968	1975	1982	1990	1999	2007
Ensemble	**83**	**83**	**79**	**91**	**95**	**101**
Résidences principales	66	59	55	57	65	77
Résidences secondaires et logements occasionnels	5	18	17	24	18	11
Logements vacants	12	6	7	10	12	13

Evolution du parc de logements entre 1999 et 2007



L'augmentation du parc de logements entre 1999 et 2007 est liée principalement à la croissance du de résidences principales.
La part des résidences principales dans l'ensemble du parc a donc augmenté entre 1999 et 2007 et représente 75 % du parc de logements de la commune contre 68,5 % en 1999. Cette augmentation du poids des résidences principales s'explique par la diminution forte du parc de résidences

secondaires (- 7 unités entre 1999 et 2007). Le nombre de résidences secondaires est nettement inférieure à la moyenne départementale (11 % du parc de logement contre 20 % dans l'Orne).
Entre 1999 et 2007, le parc de logements vacants a stagné le poids du parc de logements reste conséquent : 13 unités soit plus de 13 % du parc de logements (7,4 % dans l'Orne). Il s'agit essentiellement de logements fortement dégradés.

Catégorie et type de logements

	2007	%	1999	%
Ensemble	**101**	**100,0**	**95**	**100,0**
Résidences principales	77	76,2	65	68,4
Résidences secondaires et logements occasionnels	11	10,9	18	18,9
Logements vacants	13	12,9	12	12,6
Maisons	101	100,0	94	98,9
Appartements	0	0,0	0	0,0

II.2.2 - Ancienneté du bâti

En 2005, le parc de logements est majoritairement ancien puisque 51 logements ont été construits avant 1949 soit 70,8 %. La construction a été relativement faible sur la période allant de 1949 à 1974 et ne représente que 8,5% du parc achevé en 2005.
Le parc de résidences principales neuves notamment de type pavillonnaire construit depuis 1975 représente 15 unités soit 20,8 % de ce parc et permet de renouveler le parc ancien et d'améliorer le niveau de confort.

Résidences principales en 2007 selon leur date d'achèvement

	Nombre	%
Résidences principales construites avant 2005	**72**	**100,0**
Avant 1949	51	70,8
De 1949 à 1974	6	8,3
De 1975 à 1989	8	11,1
De 1990 à 2004	7	9,7

Evolution du confort des résidences principales

	2006	%	1999	%
Ensemble	**75**	**100,0**	**65**	**100,0**
Salle de bain avec baignoire ou douche	70	92,2	61	93,8
Chauffage central collectif	0	0,0	0	0,0
Chauffage central individuel	37	49,4	31	47,7
Chauffage individuel "tout électrique"	13	16,9	10	15,4

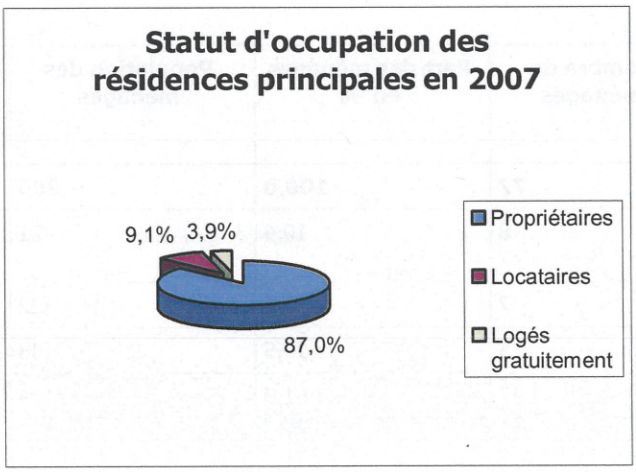
En 2006, le niveau de confort est insuffisant sur une partie du parc de résidences principales :
- 5 résidences principales n'ont pas de sanitaires complets (8,8 %).
- 30 résidences principales n'ont pas de chauffage central (42,8 %).

II.2.3 - Statut d'occupation des logements

La commune a la particularité de posséder un parc de propriétaires occupants très élevé et nettement supérieur à la moyenne ornaise (87 %).
Le parc locatif social est absent sur le territoire.

Evolution du statut d'occupation des résidences principales entre 1999 et 2007

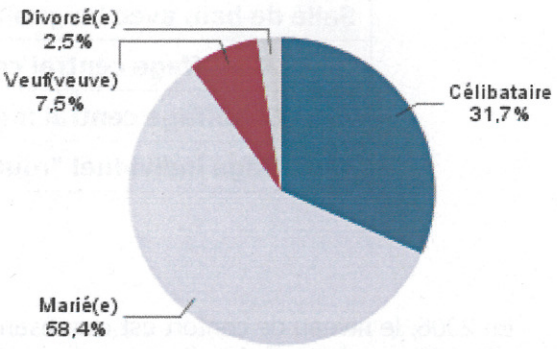
	2007				1999	
	Nombre	%	Nombre de personnes	Ancienneté moyenne d'emménagement en année(s)	Nombre	%
Ensemble	**77**	**100,0**	**205**	**20**	**65**	**100,0**
Propriétaire	67	87,0	183	21	52	80,0
Locataire	7	9,1	18	20	10	15,4
dont d'un logement HLM loué vide	0	0,0	0	///	0	0,0
Logé gratuitement	3	3,9	4	8	3	4,6



Evolution du nombre des pièces des résidences principales entre 1999 et 2007

	2007	%	1999	%
Ensemble	**75**	**100,0**	**65**	**100,0**
1 pièce	0	0,0	0	0,0
2 pièces	2	2,6	1	1,5
3 pièces	10	13,0	9	13,8
4 pièces	22	28,6	19	29,2
5 pièces ou plus	42	55,8	36	55,4

Structure des ménages en 2007



La structure du parc de résidences principales est relativement déséquilibrée et en inadéquation avec la taille des ménages.
La conséquence est une sous occupation importante des résidences principales.
En 1999, 56 résidences principales sont de grands logements (4 pièces et plus) alors que seulement 15 ménages sont composés de quatre personnes ou plus. A l'inverse, on recense seulement 2 petits logements (1 ou 2 pièces) alors que 38 ménages sont composés d'une ou deux personnes.
En effet ; l'accroissement du parc de résidences principales est constitué essentiellement de logements de 4 et 5 pièces et plus alors que les petits logements ont tendance à stagner. L'évolution de la population est inverse avec une augmentation des petits ménages : en 2007, 39 % des ménages sont constitués d'une personne seule célibataire ou veuve.

Les causes de ce phénomène de sous occupation s'expliquent par :
- vieillissement de la population (personne âgée seule),
- volonté d'avoir des pièces supplémentaires,
- Phénomène de décohabitation,
- Blocage dans le parcours résidentiel des personnes âgées (absence d'offres de petits logements).

II.2.4 - Migrations résidentielles

Sur la population totale résidant à Croisilles en 2007 :
- 74,4 % habitait le même logement qu'en 2001,
- Seulement 14,9 %habitait une autre commune en 2001.

Ancienneté d'emménagement dans la résidences principale en 2007

	Nombre de ménages	Part des ménages en %	Population des ménages	Nombre moyen de pièces par	
				logement	personne
Ensemble	**77**	**100,0**	**205**	**4,7**	**1,8**
Depuis moins de 2 ans	8	10,4	21	3,8	1,4
De 2 à 4 ans	7	9,1	22	4,3	1,4
De 5 à 9 ans	15	19,5	48	4,6	1,4
10 ans ou plus	47	61,0	114	5,0	2,1

La mobilité résidentielle est faible sur la commune puisque, en 2007, près de 3 résidences principales sur 4 ont conservé le même occupant depuis 2001. Cette faible mobilité s'explique par l'omniprésence d'un parc de propriétaires occupants moins sujet aux rotations.

Ancienneté d'emménagement des résidences principales selon le statut d'occupation

	2007				1999	
	Nombre	%	Nombre de personnes	Ancienneté moyenne d'emménagement en année(s)	Nombre	%
Ensemble	**77**	**100,0**	**205**	**20**	**65**	**100,0**
Propriétaire	67	87,0	183	21	52	80,0
Locataire	7	9,1	18	20	10	15,4
dont d'un logement HLM loué vide	0	0,0	0	///	0	0,0
Logé gratuitement	3	3,9	4	8	3	4,6

II.2.5 - Quelques éléments sur le marché du logement dans la région de Gacé

a. Le marché de l'habitat ancien

L'arrivée de population, le désir de transférer sa résidence principale en milieu rural, le desserrement des familles, l'attractivité du site ont exercé une pression sur l'habitat de Croisilles. Il convient de rappeler que la commune de Croisilles est attractive dans la mesure où elle est située à proximité d'un nœud routier important (A28) et de la présence d'une cadre de vie préservé.
Le vieillissement de la population aurait pu avoir comme conséquence d'augmenter le nombre de logements vacants. Pourtant la dynamique du marché de l'habitat ancien apparaît bien présente puisque leur nombre s'est stabilisé.

b. Le marché de la construction neuve

L'attrait des pavillons est réel sur la commune car ceux-ci présentent un niveau de confort supérieur à l'ancien pour un prix de revient souvent inférieur.
Le marché de la construction neuve présente un rythme faible sur la commune de Croisilles lié essentiellement à des phénomènes de rétention foncière.
Le dynamisme démographique du territoire provient essentiellement des mutations réalisées dans l'ancien avec l'arrivée de jeunes ménages d'actifs avec des enfants.

II.3 - ECONOMIE

Source :
- INSEE
- RGA 2000.
- Questionnaire communal

II.3.1 - Population active

Le taux d'activité de la commune de Croisilles a augmenté entre 1999 et 2007. Le taux d'activité est le pourcentage de personnes actives dans la population totale (77,8 % en 2007 contre 73,3 % en 1999). Cette augmentation du taux d'activité s'explique par une augmentation du nombre d'actifs sur la commune entre 1999 et 2007 (+ 25 unités) alors que le nombre d'inactifs est resté stable (-2 unités).

Répartition de la population active par activité

	2007	1999
Ensemble	**126**	**101**
Actifs en %	77,8	73,3
dont :		
actifs ayant un emploi en %	73,0	71,3
chômeurs en %	4,8	2,0
Inactifs en %	22,2	26,7
élèves, étudiants et stagiaires non rémunérés en %	8,7	14,9
retraités ou préretraités en %	9,5	7,9
autres inactifs en %	4,0	4,0

Activité et emploi par âge et par sexe en 2007

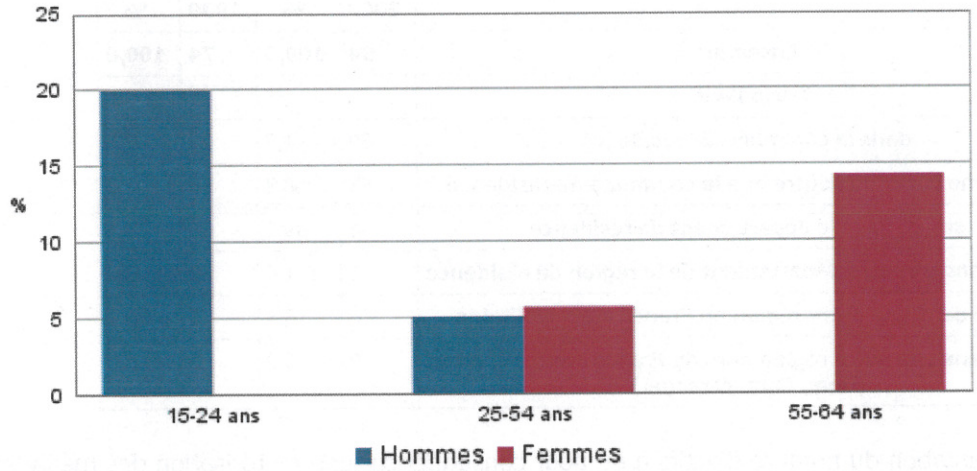
	Population	Actifs	Taux d'activité en %	Actifs ayant un emploi	Taux d'emploi en %
Ensemble	**126**	**98**	**77,8**	**92**	**73,0**
15 à 24 ans	17	8	47,1	7	41,2
25 à 54 ans	78	74	94,9	70	89,7
55 à 64 ans	31	16	51,6	15	48,4
Hommes	63	53	84,1	50	79,4
15 à 24 ans	8	5	62,5	4	50,0
25 à 54 ans	40	39	97,5	37	92,5
55 à 64 ans	15	9	60,0	9	60,0
Femmes	63	45	71,4	42	66,7
15 à 24 ans	9	3	33,3	3	33,3
25 à 54 ans	38	35	92,1	33	86,8
55 à 64 ans	16	7	43,8	6	37,5

En 2007, la population de Croisilles comptait 6 habitants au chômage. Entre 1999 et 2007, le poids des chômeurs dans la population active a augmenté et le taux de chômage représente 6.1 % de la population active en 2007 (contre 9.7 % pour le Département de l'Orne).

Evolution du taux de chômage entre 1999 et 2007

	2007	1999
Nombre de chômeurs	**6**	**2**
Taux de chômage en %	6,1	2,7
Taux de chômage des hommes en %	5,7	5,1
Taux de chômage des femmes en %	6,7	0,0
Part des femmes parmi les chômeurs en %	50,0	0,0

Taux de chômage selon l'âge et le sexe en 2007



II.3.2 - Déplacements domicile - travail

Evolution du nombre d'emplois entre 1999 et 2007

	2007	1999
Nombre d'emplois dans la zone	321	163
Actifs ayant un emploi résidant dans la zone	96	74
Indicateur de concentration d'emploi	334,7	220,3
Taux d'activité parmi les 15 ans ou plus en %	63,4	54,

L'indicateur de concentration d'emploi est égal au nombre d'emplois dans la zone pour 100 actifs ayant un emploi résidant dans la zone. Le nombre d'emplois dans la zone a doublé entre 1999 et 2007 et peut en partie s'expliquer par l'attractivité exercée par l'autoroute A28.
La principale zone d'activité de la CDC de la région de Gacé est située sur la commune de Croisilles et explique la diminution des migrations journalières sur le territoire communal.
En effet, les migrations journalières domicile-travail ont diminué par rapport à 1999 : en 2007, 41,7 % habitants et travaillent sur la commune de Croisilles contre 37,8 % en 1999.
Les principaux pôles d'emplois sont Croisilles et dans une moindre mesure Gacé et Argentan.

	2007	%	1999	%
Ensemble	**94**	**100,0**	**74**	**100,0**
Travaillent :				
dans la commune de résidence	39	41,7	28	37,8
dans une commune autre que la commune de résidence	55	58,3	46	62,2
située dans le département de résidence	46	49,0	40	54,1
située dans un autre département de la région de résidence	1	1,0	0	0,0
située dans une autre région en France métropolitaine	8	8,3	6	8,1
située dans une autre région hors de France métropolitaine (Dom, Com, étranger)	0	0,0	0	0,0

L'augmentation du nombre d'actifs a eu pour conséquence une motorisation des ménages plus élevé. Ainsi en 2006, 45 ménages possédaient au moins deux voitures contre seulement 31 en 1999.

II.3.3 - Activités industrielles, artisanales et commerciales

Croisilles a bénéficié des retombées économiques liées à sa position à proximité d'axes de circulation structurant.
L'activité économique est soutenue par de multiples activités principalement situées dans la zone de Beaumont. Quatre activités artisanales sont également présentes sur les écarts :

- Maconnerie : Le Bois Roger et Les Douets
- Couverture : La Rousselière
- Garage automobile : Beaumont

II.3.4 - Zone d'activité de Beaumont

La zone d'activité de Beaumont est située le long de la RD 14 en direction de Gacé. Cette zone d'activité s'est développée de part et d'autre de cet axe sur les communes de Croisilles et Coulmer.
Cette zone concentre plus de 10 entreprises de plus de 20 salariés.
Les activités présentes sur cette zone sont principalement liées à l'agro-alimentaire: abattoirs, transformation de produits alimentaires et sous-traitance automobile.
Quelques activités artisanales sont également présentes sur la zone : activité forestière, garage (réparation automobile). La localisation favorable à proximité d'un nœud routier a également permis le développement d'activités de logistique.

Les réserves foncières sont relativement importantes (4 hectares) mais elles apparaissent fortement morcelées. La capacité d'accueil apparaît insuffisante à l'échelle intercommunale pour l'installation de structures demandant une emprise foncière conséquente.
Une réflexion stratégique a été engagée à l'échelle intercommunale afin de planifier le développement à court et moyen et long terme sur le territoire. Par son positionnement géographique, la qualité de sa desserte routière, la CDC a décidé de concentrer le développement économique en continuité avec la zone de Beaumont et notamment sur le territoire de Croisilles.

II.3.5 - Activité touristique

a. Le PAPAO

Le PAPAO participe à des salons (Lille, Paris, ...) en proposant à des acteurs touristiques locaux (Offices de Tourisme, sites de visites) de venir faire la promotion du territoire.

Le PAPAO organise aussi des manifestations destinées à assurer la promotion du Pays et l'interconnaissance entre les acteurs :

- des « Eductours » qui permettent aux propriétaires de gîtes, aux hôtesses d'accueil des sites ou des Offices de Tourisme de se rencontrer en visitant un site touristique du Pays,
- des « Workshop » qui permettent aux lieux de visites de faire leur promotion et de diffuser leur documentation à des nombreux visiteurs invités pour l'occasion,
- des « Marchés » organisés en partenariat avec Orne Terroirs et le Haras du Pin, afin de créer de l'animation sur le territoire.

Le PAPAO a assuré la réalisation d'une opération de communication sur l'Aire des Haras, sur l'A28, à quelques kilomètres au nord de Gacé, en mettant en place des panneaux de présentation des richesses locales (histoire, patrimoine, gastronomie, personnages célèbres, loisirs ...), et une borne interactive.
le PAPAO a également contribué à la réalisation et au financement (programme européen Leader+) de la halle d'information touristique créée à la sortie de l'A28 à Gacé.

Le PAPAO réalise et met à jour régulièrement un certain nombre d'outils destinés à assurer une promotion globale du territoire du Pays, en fédérant dans ces outils toute l'offre locale. C'est ainsi que sont réalisés un Guide Touristique de Pays, un classeur touristique, un calendrier mensuel des manifestations, un sac en papier à l'image du PAPAO.

Le PAPAO a mis en place des itinéraires de randonnée VTT. Ces itinéraires sont labellisés par la Fédération Française de Cyclisme et ils permettent de découvrir le Pays d'Auge ornais avec une quinzaine de circuits aux départs notamment de Gacé.
Plus récemment, en 2008, le PAPAO a mis en place, en partenariat avec l'ACOR (Association des Cavaliers Ornais de Randonnée) des circuits de randonnée équestre, destinée à la randonnée montée ou attelée.

b. Les éléments touristiques sur Croisilles

Croisilles possède des atouts touristiques conséquents :
- Attraction due à son patrimoine naturel et paysager
- Attraction du aux chemins de randonnée (circuit du Feugeret et circuits de VTT (tour du Pays d'Auge, trans Pays d'Auge)
- Musée de la dame aux camélias à Gacé
- Château de Courmesnil

Une promotion touristique est réalisée à l'échelle intercommunale.

La commune de Croisilles ne possède aucune capacité d'accueil pour satisfaire la demande touristique.

Il apparaît important pour la commune de Croisilles d'intégrer cette dimension touristique dans la réflexion du PLU notamment en préservant et valorisant les espaces paysagers et naturels identitaires.

II.3.6 - Activité agricole

Les résultats du recensement agricole 2000 permettent de préciser le contexte économique actuel ainsi que son évolution depuis 1979.
L'activité agricole de Croisilles est basée sur la production de viandes et de lait associées aux fourrages pour les animaux mais également d'une activité équine conséquente.

a. La charte départementale d'aménagement

Une charte départementale d'aménagement a été signée en octobre 2008.
La charte prend la forme d'une convention passée entre le Préfet au titre des missions d'Etat et de l'assistance aux collectivités, le Président du Conseil Général, le Président de l'association des Maires de l'Orne représentant les élus locaux et le président de la Chambre d'Agriculture représentant la profession professionnelle.
Cette charte propose des recommandations qui n'ont pas un caractère réglementaire. Toutefois les signataires de cette charte expriment une volonté de considérer le sol comme un bien rare qu'il convient de protéger en maîtrisant sa consommation.
Les signataires s'engagent à promouvoir une gestion économe et programmée du foncier net et à respecter les principes du développement durable, notamment en intégrant les enjeux agricoles et environnementaux lors de projets de planification et d'aménagement.
Dans l'Orne, l'agriculture occupe 75 % de la surface du département, ce qui lui confère un rôle primordial dans la gestion de l'espace et le maintien des paysages.
Même si le département de l'Orne ne subit pas une pression foncière, il apparaît nécessaire d'anticiper les conséquences de l'artificialisation des terres sur l'espace rural afin que l'activité agricole, la qualité et la diversité des paysages ne soient pas mises en péril.

Les objectifs de la Charte sont les suivants :
Conduire une gestion programmée et économe du foncier :
- *Organiser la cohabitation :* se concerter et communiquer entre les partenaires, préciser les limites du droit à construire, faire connaître les principes de la charte auprès des professionnels de l'immobilier.
- *Se donner les moyens de réussir un projet d'aménagement et d'urbanisme :* s'appuyer sur la compétence des services tout au long de la procédure, créer un observatoire du foncier, avoir recours à la constitution de réserves foncières avec un opérateur foncier
- *Freiner l'étalement urbain et le mitage :* réduire le nombre d'espaces et de locaux vacants, évaluer le potentiel de développement de la population, éviter le mitage, imaginer de nouvelles utilisations de l'espace, des formes d'habitat moins consommatrices d'espaces.
- *Le document d'urbanisme, outil indispensable pour organiser le territoire :* travailler à une échelle intercommunale, associer de façon effective et le plus en amont possible les personnes publiques lors de l'élaboration de carte communale

Prendre en compte le potentiel économique de l'agriculture :
- *Protéger de façon pérenne les sièges d'exploitation :* établir un diagnostic de l'activité agricole, protéger par un zonage agricole, protéger les milieux sensibles par une zone naturelle, s'assurer que le changement de destination d'un bâtiment lié à une exploitation agricole n'empêche pas l'activité d'un éventuel repreneur
- *Tenir compte des particularités de l'agriculture :* informer les agriculteurs sur les projets d'aménagement, tenir compte de l'encadrement réglementaire de l'activité agricole et des dispositifs administratifs qui y sont liés au foncier, reconstituer le potentiel de production lorsqu'un projet d'aménagement ou d'urbanisation a un impact sur une exploitation agricole.

Protéger l'environnement et les paysages :
- *Contribuer à la préservation des paysages, de la ressource en eau et des milieux fragiles :* permettre le changement de destination d'un patrimoine bâti devenu inadapté, sous réserve de ne pas compromettre l'activité agricole, maintenir les éléments du paysage pour favoriser la protection d'un paysage bocager.

b. La production agricole

En 2000, la surface agricole utile (S.A.U.) était de 892 ha sur le territoire communal, ce qui signifie que 78 % du territoire communal est mis en valeur par l'agriculture.
Les labours occupent les meilleures pentes. En effet, une grande partie des terres labourables est constituée de prairies temporaires. Sur ces prairies temporaires, la production diffère dans le temps : céréales ou fourrages selon les besoins de l'exploitation.
Le territoire de Croisilles est concernée par des AOC laitières et cidricoles :
- AOC Pont l'Evêque depuis 1972
- AOC Camembert de Normandie depuis 1983
- AOC Calvados depuis 1983
- AOC Calvados Pays d'Auge depuis 1942
- AOC Cidre Pays d'Auge depuis 2000
- AOC Pommeau de Normandie depuis 1991

c. Les exploitations

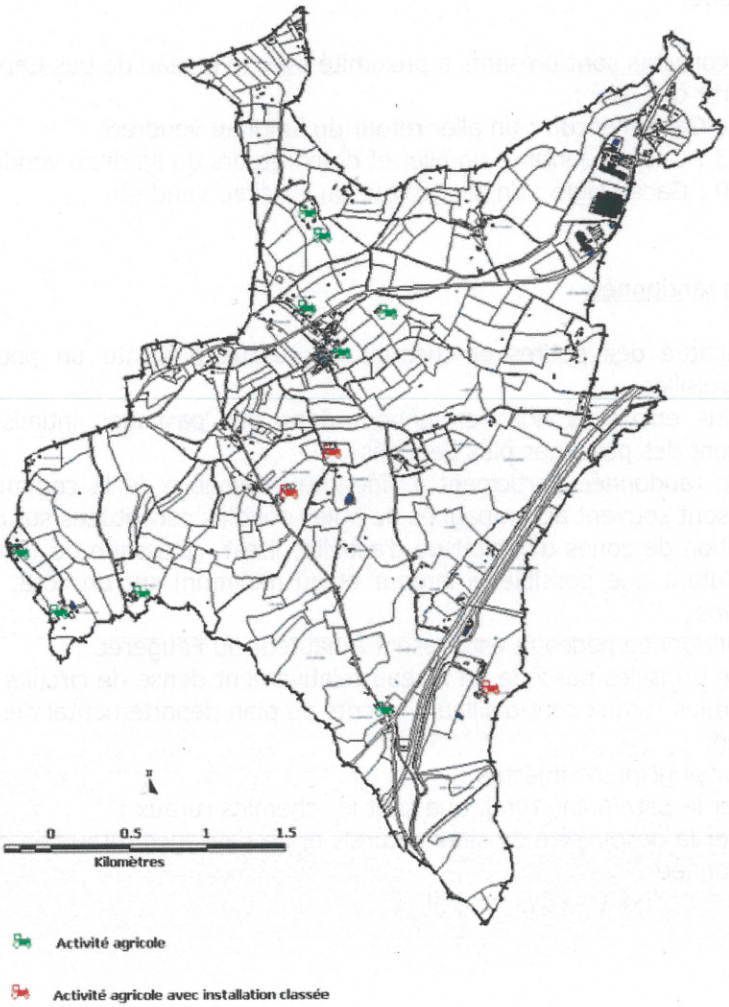
Le nombre d'exploitations agricoles est en diminution constante depuis 1979.
Cette diminution s'explique par une tendance au regroupement d'exploitants et la baisse du nombre d'exploitations individuelles avec 15 exploitations à caractère professionnelles en 2012.

d. La protection et le développement de l'activité agricole

L'activité agricole apparaît peu dynamique sur la commune de Croisilles. La commune de Croisilles est caractérisée par un habitat fortement dispersé qui fragilise l'activité agricole : 45 % des agriculteurs déclarent avoir un tiers à moins de 100 mètres.
La présence de tiers dans un rayon de 100 mètres autour des exploitations constitue une contrainte forte pour l'activité agricole, dans la mesure où elle contraint les possibilités d'extension sur le site et/ ou peut générer des problèmes de voisinage, de cohabitation.
La présence de tiers impacte également sur les terres épandables sur une commune où les besoins sont importants en raison de l'omniprésence d'un élevage intensif.

L'activité agricole reste donc un élément prédominant de l'activité agricole, non pas en terme d'emplois mais par ses conséquences sur la gestion de l'espace, sur l'évolution des paysages.
Les problèmes de la pérennisation de l'activité agricole, du maintien du paysage agricole de la commune doivent également être pris en compte dans la révision du P.L.U
Il apparaît nécessaire :
- de protéger les activités agricoles des phénomènes de mitage
- de préserver des cônes de développement pour celles où des tiers sont présents,
- de mesurer l'impact de l'urbanisation sur les surfaces épandables.

Localisation des activités agricoles



II.4 - LES EQUIPEMENTS D'INFRASTRUCTURES ET DE SUPERSTRUCTURES

Source :
- Porter à connaissance,
- Questionnaire communal,
- Schéma directeur d'assainissement

II.4.1 - Equipements d'infrastructures

a. Hiérarchisation des voies

L'organisation viaire de la commune de Crosilles est structurante.
Le territoire de Croisilles est à proximité du nœud routier A 28 et RD 438.
Le réseau se divise entre les voies structurantes et un réseau local qui a conservé ses caractéristiques rurales.

VOIE	LIAISON	TRAFIC EN 2008
RD 438	Sées-Gacé	3030 véhicules / jour dont 21 % de poids lourds
RD 14	RD 926 à Exmes	1775 véhicules / jour dont 25 % de poids lourds
RD 4	RD14 à RD 438	358 véhicules / jour
RD 726	Croisilles à RD 438	-

Outre ces axes départementaux, le territoire communal est desservi par un réseau dense de voies communales et de chemins ruraux.
En terme d'accidentologie, 2 accidents corporels ont été recensés sur la commune entre janvier 2004 et décembre 2008.

Les transports collectifs sont présents à proximité avec le réseau de bus Cap Orne avec trois lignes présentes à partir de Gacé :

- ligne 40 Gacé Alençon : un aller retour du lundi au vendredi
- ligne 43 : Gacé Argentan : un aller et deux retours du lundi au vendredi
- ligne 50 : Gacé l'Aigle : un aller retour du lundi au vendredi

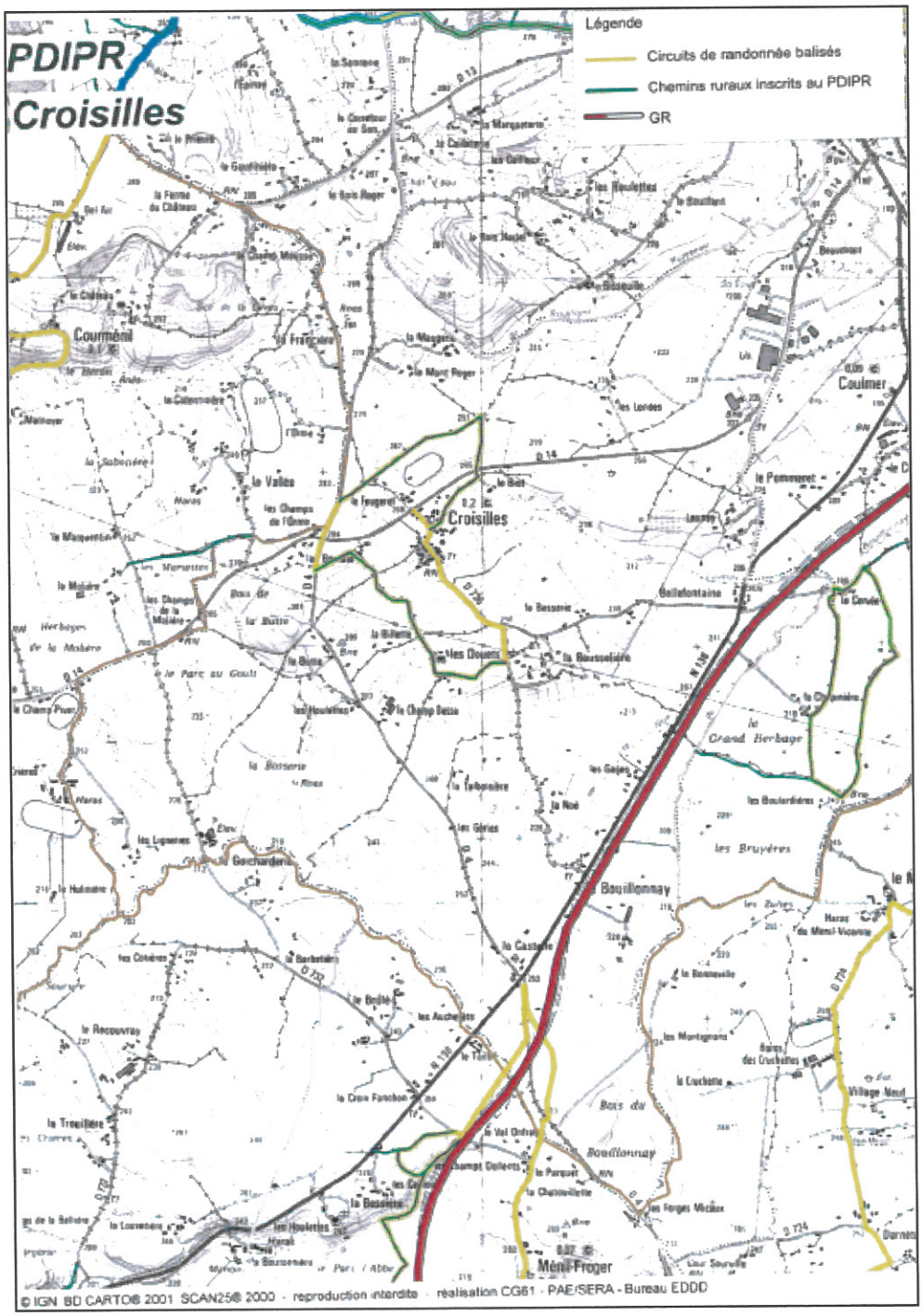
<u>Les chemins de randonnée</u>

Le réseau constitué des petites et chemins de ruraux présente un potentiel touristique pour la commune de Croisilles
Certains chemins encaissés nous emmènent dans des paysages intimistes alors que d'autres à découverts offrent des paysages plus dégagés.
Les chemins de randonnée participent à l'identité paysagère de la commune d'autant plus que les chemins creux sont souvent accompagnés de haies doubles constituées sur des talus.
Lors de la création de zones d'habitat ou d'activité, il est nécessaire de travailler sur les interfaces et de conserver autant que possible la largeur et au minimum sur un côté, les talus et les haies des routes et chemins.
Un circuit de randonnée pédestre est présent à hauteur du Feugeret.
La commune de Croisilles possède un réseau relativement dense de circuits de randonnée. Un certain nombre de chemins ruraux sont d'ailleurs inscrits au plan départemental des itinéraires de promenade et de randonnée.
Le PDIPR a pour principaux objectifs :

- Protéger le patrimoine rural, que sont les chemins ruraux ;
- Favoriser la découverte de sites naturels et de paysages ruraux en développant la pratique de la randonnée ;
- Garantir la continuité des itinéraires.

Le fait d'inscrire un chemin rural au P.D.I.P.R. rend celui-ci inaliénable et imprescriptible. En cas de vente ou de suppression de ce dernier, le conseil municipal doit proposer au département un chemin de substitution, de qualité et de longueur sensiblement équivalente, afin d'en assurer la continuité de l'itinéraire.
Leur maintien et leur développement répondent à un enjeu fort en matière de valorisation du cadre de vie et de diversification des modes de déplacement.

Chemins de randonnée



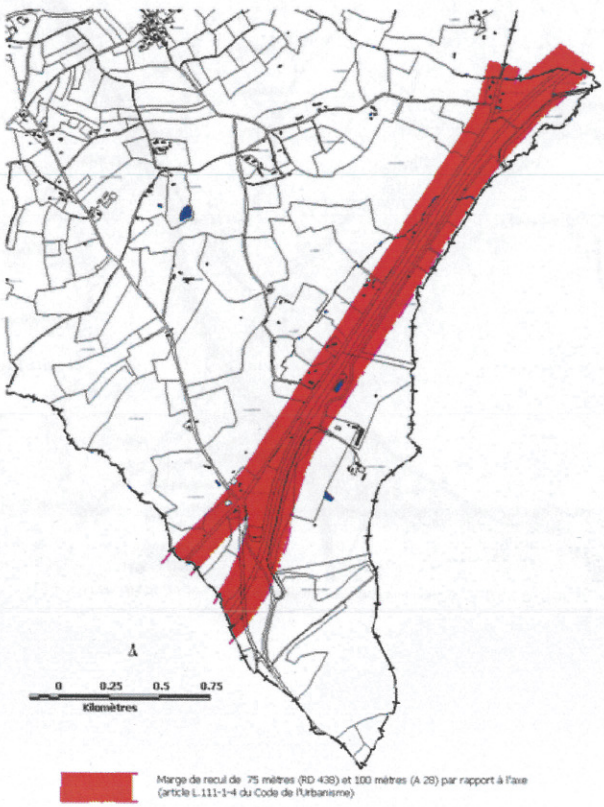
b. Entrées de ville

La RD438 et A28 qui traversent la commune sont classées voie à grande circulation et est directement concernée par l'article L.111-1-4 du code de l'urbanisme.
L'objectif de l'article L-111.4 est une valorisation du territoire. L'enjeu majeur est souvent de gérer la transition entre la ville et son paysage rural.
Le territoire communal est traversé dans un axe Ouest/Est par la route départementale 438 et l'autoroute A28. Ces voies majeures sont classées voies à grande circulation.
Par conséquent, selon l'article L.111-1-4 du Code de l'Urbanisme, toute nouvelle construction ou installations est interdite dans une bande de 75 mètres de part et d'autre de l'axe de la RD 438 et dans une bande de 100 mètres de part et d'autre de l'axe de l'autoroute A 28. Cette disposition s'applique en dehors des espaces urbanisés des communes.
Cette disposition s'applique en dehors des espaces urbanisés des communes.
La notion d'espace urbanisé s'apprécie en fonction de la présence de constructions, et non pas en fonction du statut juridique du terrain ou de sa desserte en réseaux. Le panneau ne délimite pas non plus la partie urbanisée.

Un faisceau d'indices permet de déterminer si l'on est dans une partie urbanisée :
- le nombre de constructions existantes ;
- la distance du terrain en cause par rapport au bâti existant ;
- la contiguïté avec des parcelles bâties ;
- le niveau de desserte par les équipements.

Les « dents creuses » au sein de la partie urbaine sont, elles constructibles à condition qu'elles ne constituent pas une zone à urbaniser en elles-mêmes, du fait de leur importance.

Cet article ne s'applique pas, aux constructions ou installations liées ou nécessaires aux infrastructures routières, aux services publics exigeant la proximité immédiate des infrastructures routières, aux bâtiments agricoles, aux réseaux d'intérêt public. Elle ne s'applique pas non plus à l'adaptation, au changement de destination, à la réfection ou à l'extension de constructions existantes.
La loi n°2005-157 du 23 février 2005 a précisé les conditions dans lesquelles ces interdictions pouvaient être levées dans les communes dotées d'un PLU. Cette faculté est ouverte dès lors que le PLU comporte une étude justifiant, en fonction des spécificités locales, que ces règles sont compatibles avec la prise en compte des nuisances, de la sécurité, de la qualité architecturale, ainsi que de la qualité de l'urbanisme et des paysages.



c. L'assainissement collectif

La commune de Croisilles est desservi partiellement pas un réseau d'assainissement collectif. En effet, le réseau se limite à la desserte de la zone d'activité de Beaumont avec un réseau situé en contre bas à l'ouest.

d. L'assainissement individuel

L'habitat apparaît particulièrement dispersé sur la commune de Croisilles.
La commune ne possède pas d'assainissement collectif à l'exception de certains bâtiments situés sur la zone d'activité de Beaumont et raccordée à la station de Gacé.
Le bourg est équipé d'un simple fossé au sud de celui-ci, fossé qui constitue la tête de vallon possédant les sources de Launay Des eaux usées y sont déversées.

Une étude de zonage d'assainissement a été réalisée en septembre 2004.
La carte d'aptitude n'a pas pour finalité de prévoir mais d'orienter en donnant un aperçu des sols et des filières d'assainissement.

L'étude des sols permet de définir leur aptitude à l'assainissement individuel à partir de deux facteurs :

- la texture et la couleur.
- L'hydromorphie, c'est à dire la présence d'une nappe d'engorgement constaté à partir des observations faites lors des sondages à la tarière à main.

Dans la commune de Croisilles, nous avons distingué plusieurs types de sol :

- **Unité B : nécessitant un lit filtrant non drainé (unité jaune) :**

Ce sol ne forme que deux panneaux étroits aux Landes et à Beaumont. Il se développe à partir des calcaires corailliens ou des faciès gréseux ferrugineux. On identifie sous un limon sableux à débris calcaire, des calcaires gréseux ferrugineux. Le refus à la tarière se fait à partir de 40/60 cm de profondeur.

En principe, les fissures des calcaires sont ouvertes, le sol ne présente pas d'indice d'hydromorphie. Il faut mettre un lit filtrant non drainé avec infiltration des eaux traitées dans la roche sous-jacente.

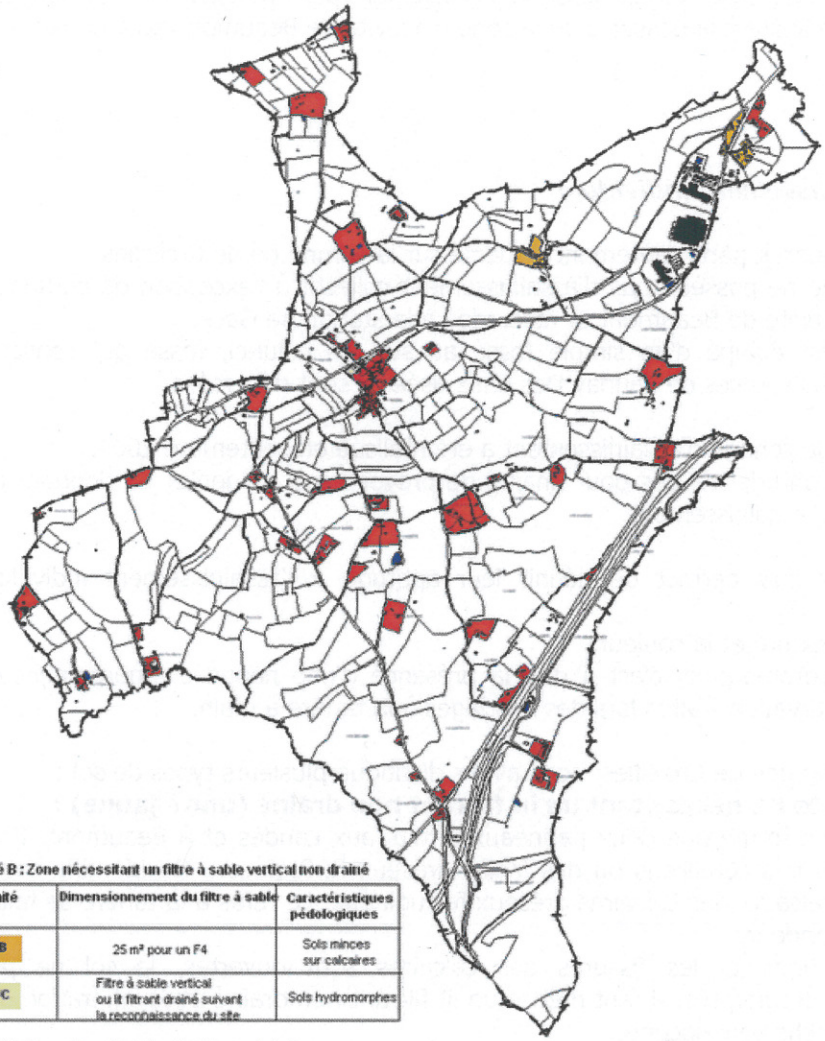
- **Unité C : Sol nécessitant un lit filtrant drainé (unité rouge) :**

4 types de sols principaux ont été identifiés :

- sols limoneux-argileux sur sable argileux à argile sableuse se localisent au Mont Roger, à la Rousselière, au Champ Bossu, à la Butte. L'hydromorphie est liée aux niveaux argileux.
- Sols limono-argilo-sableux sur calcaires gréseux ferrugineux situés sur le bourg. Ils s'apparentent aux sols de l'unité B mais en offrant des indices d'hydromorphie importante.
- Sols argilo-sableux à débris calcaro-gréseux. L'hydromorphie est masquée par la présence de niveaux riches en fer.
- Limons argileux sur calcaires localisés dans le bourg caractérisé par une hydromorphie
- Limons argilo-caillouteux correspondent aux affleurements d'argile à silex sur plateau (Ligneries, Bouillonnaye). Dans cette unité, il faut différencier le traitement dans un filtre à sable, du rejet vers un exutoire superficiel. Le lit filtrant peut être vertical ou horizontal suivant le dénivelée disponible entre la sortie des eaux usées du logement et du fil d'eau de l'exutoire.

Suite à l'étude d'assainissement, la commune, par délibération en date du 05 mai 1998 a opté pour un assainissement non collectif sur l'ensemble du territoire.
Un service public d'assainissement non collectif est présent à l'échelle intercommunale.

Aptitude des sols à l'assainissement individuel



Unité B : Zone nécessitant un filtre à sable vertical non drainé

Unité	Dimensionnement du filtre à sable	Caractéristiques pédologiques
B	25 m² pour un F4	Sols minces sur calcaires
B/C	Filtre à sable vertical ou lit filtrant drainé suivant la reconnaissance du site	Sols hydromorphes

Unité C : Zone nécessitant des lits filtrants drainés

Unité	Dimensionnement du filtre à sable	Caractéristiques pédologiques
C	Lit filtrant drainé suivi d'un exutoire à définir selon les contraintes de l'habitat	Sols hydromorphes

0 0.25 0.5 0.75

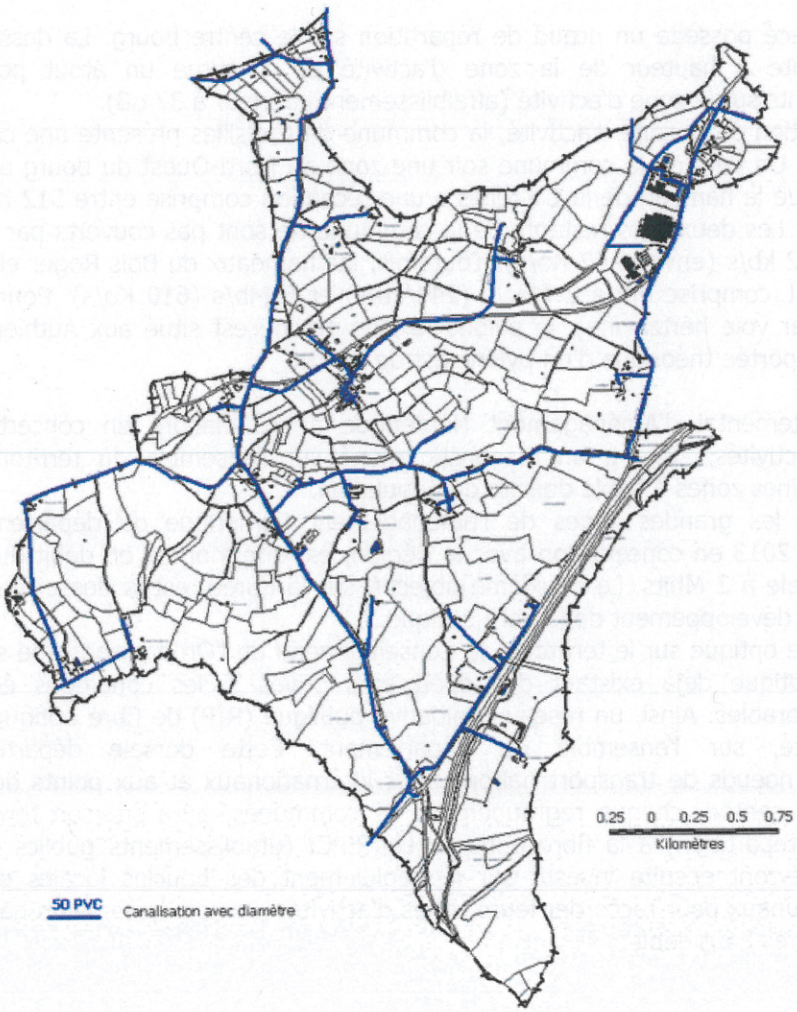
Kilomètres

e. Le traitement des eaux pluviales

Les exutoires aux canalisations d'eaux pluviales sont la plupart du temps des fossés d'infiltration ou bien encore le ruisseau de Launay à hauteur du bourg. Des bassins de rétention ont été crées à hauteur de la zone d'activité pour certains entreprises dont les surfaces imperméabilisées sont conséquentes.
Une réflexion pourra être menée sur une gestion plus écologique des eaux pluviales en favorisant par exemple l'utilisation des techniques alternatives.
Parmi ces techniques, il existe les bassins de rétention enherbés ou non, les bassins d'infiltration, les noues enherbées, les fossés, les toits stockants, bassins d'inflitration.
Les bassins enterrées remplis de pneumatiques sont interdits dans l'Orne pour des raisons sanitaires et de préservation des milieux aquatiques. Les puits d'infiltration (ou puisards) ainsi que le rejet dans des puits naturels « bétoires » sont également à proscrire en raison du risque de pollution de la nappe qu'ils impliquent.

f. L'alimentation en eau potable

La commune de Croisilles est alimentée par le syndicat de la région de Gacé.
La gestion du service d'alimentation en eau potable du syndicat de la région de Gacé a été confiée à la SAUR un contrat d'affermage. Aucun problème d'alimentation en eau potable n'a été recensé sur la commune de Croisilles. Le territoire de Croisilles apparaît bien desservi avec une pression et un débit suffisant. Le centre bourg est desservi à partir du réservoir d'eau situé sur le Bois Roger avec une canalisation de 110 PVC à hauteur du bourg.



g. Le traitement des ordures ménagères

La commune de Croisilles est située dans le périmètre du P.E.D.M.A. (Plan d'Elimination des Déchets Ménagers et Assimilés) approuvé le Conseil Général le 11 juin 2007. Elle possède une déchetterie intercommunale.
Le ramassage des ordures ménagères est géré par le SMIRTOM du Merlerault. Il se fait une fois par semaine par l'intermédiaire de containers.
Une déchetterie est présente sur la commune de Gacé.

h. Les réseaux numériques

Cette carte, a pour seul objectif de présenter une localisation des zones sur lesquelles les services DSL utilisant la boucle locale téléphonique ont de fortes probabilités d'être nuls ou dégradés. Elle représente les performances potentiellement permises par l'atténuation des lignes en cuivre. Les débits indiqués le sont à titre indicatif: ils supposent un équipement complet des répartiteurs en technologie ADSL (débit max = 8Mbit/s).
Les limites d'éligibilité à une technologie donnée en fonction de l'affaiblissement de la ligne sont fixées par l'ARCEP.

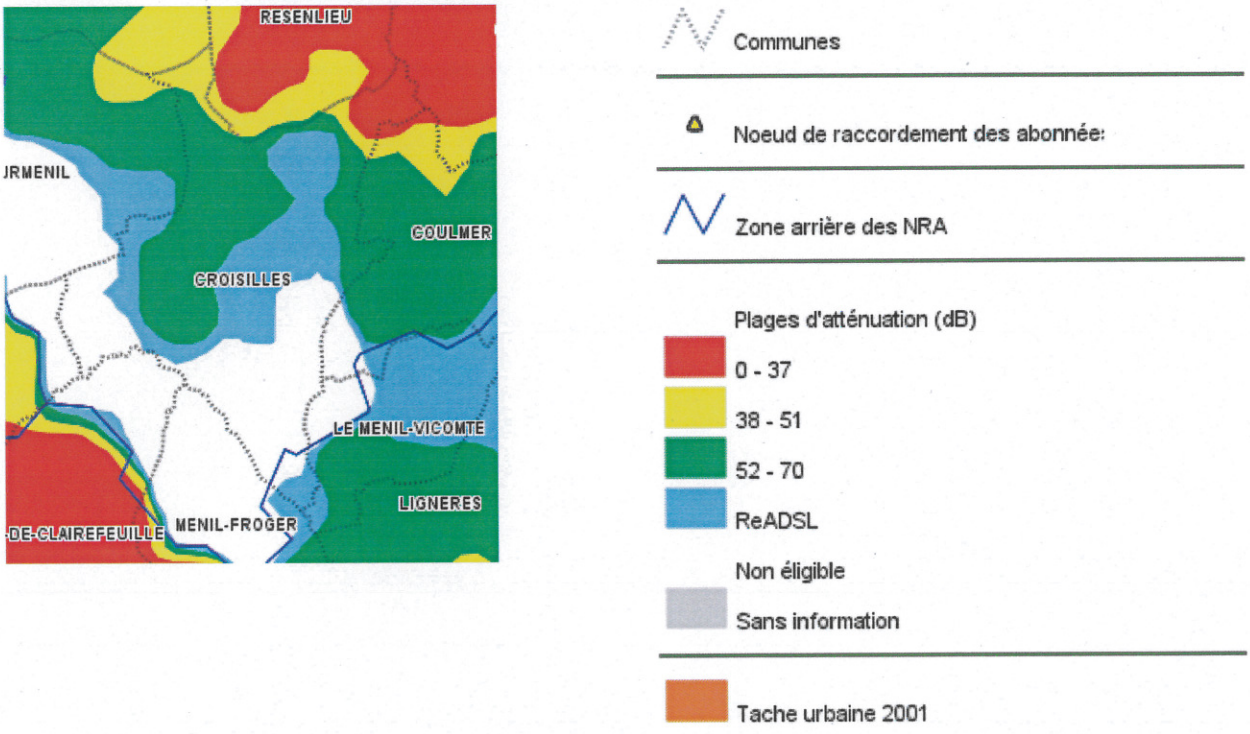
- ADSL/ADSL2+ : jusqu'à 70 dB
- ReADSL : l'ARCEP a décidé d'ouvrir dans un premier temps le ReADSL aux lignes dont l'affaiblissement est inférieur à 75dB et a défini un mode de calcul de cette valeur théorique d'affaiblissement de la ligne. Depuis décembre 2005, la limite maximale d'affaiblissement pour prétendre aux offre commerciales ReADSL a été repoussée à 78dB.

On considère qu'au delà de 5 km par rapport au nœud de raccordement, la couverture ADSL ne peut plus être assurée. Ainsi, 71 % des lignes présentes sur le canton sont éligibles à l'ADSL. L'affaiblissement moyen (affaiblissement du signal dû à la distance par rapport au central) est de 51 dB.
La commune de Gacé possède un nœud de répartition sur le centre bourg. La desserte par l'ADSL apparaît satisfaisante à hauteur de la zone d'activité et constitue un atout pour les acteurs économiques présents sur la zone d'activité (affaiblissement inférieur à 37 dB).
Toutefois, à l'exception de la zone d'activité, la commune de Croisilles présente une couverture ADSL faible à inexistante. Un tiers de la commune soir une zone au Nord-Ouest du bourg autour du bourg de Croisilles ainsi que le hameau de la Castelles a une réception comprise entre 512 Kb/s (62ko/s) et 2 Mb /s (244/ko/s). Les deux tiers restants de la commune ne sont pas couverts par l'ADSL avec un débit inférieur à 512 kb/s (environ 62 Ko/s). Toutefois, les hameaux du Bois Roger et Beaumont ont des réceptions ADSL comprise entre 2 Mb /s (244/ko/s) et 5 Mb/s (610 Ko/s). Pour la technologie WIMAX (internet par voie hertzienne), le pylône le plus proche est situé aux Authieux-du-Puits (10 km) sachant que la portée théorique d'un pylône est de 20 km.

Un Schéma Départemental d'Aménagement Numérique a été élaboré en concertation avec les opérateurs et collectivités, suite à un diagnostic mené sur l'ensemble du territoire révélant les carences dans certaines zones à faible densité de population.
Le SDAN 61 trace les grandes lignes de l'aménagement numérique du département. L'objectif premier, à l'horizon 2013 en concertation avec la Région, est une montée en débit du territoire avec une desserte générale à 2 Mbits. Le deuxième objectif, sur la durée, est la desserte du territoire en 100 Mbits, grâce au développement de la fibre optique.
Pour installer la fibre optique sur le territoire, le Conseil général de l'Orne propose de s'appuyer sur le réseau de fibre optique déjà existant des opérateurs privés si les conditions économiques et financières sont favorables. Ainsi, un réseau d'initiative publique (RIP) de fibre optique sera déployé, en complémentarité, sur l'ensemble du département. Cette dorsale départementale sera interconnectée aux noeuds de transport nationaux et internationaux et aux points de présence des opérateurs. Chaque canton, chaque regroupement de communes, aura sur son territoire un point d'accès (noeud de répartition) à la fibre optique. Les EPCI (établissements publics de coopération intercommunale) devront ensuite investir sur le déploiement des boucles locales et des liens de desserte intracommunaux pour raccorder leurs zones d'activités économiques, leurs habitants et leurs services publics au très haut débit.

L'objectif du SDAN est d'agir sur le développement économique de l'Orne en équipant en très haut débit d'ici 10 ans près de 90 % des zones d'activités (ZAE), environ 150 communes (chefs-lieux de cantons et villes-sièges d'établissements publics de coopération intercommunale) et 270 sites publics (établissements d'enseignement, de santé, culturels, touristiques, télécentres...).
Il convient dans les futures opérations d'aménagement d'intégrer cette dimension numérique afin de faciliter le déploiement de la fibre optique.

Carte des débits théoriques pour la technologie ADSL sur la commune de Croisilles



h. Les réseaux électriques

Le diagnostic réalisé par ERDF permet de préciser :
- la localisation des réseaux HTA et BT
- la puissance des transformations de postes HTA/BT.
- le taux d'utilisation de transformation.
- la marge de tension disponible pour le réseau BT.

Cette cartographie permet de déduire la puissance disponible pour les projets d'urbanisation à venir.
Cette cartographie est jointe en annexe.

II.4.2 - Les équipements de superstructures

a. Les équipements socioculturels

La commune possède une salle communale située au rez-de-chaussée du bâtiment hébergeant la mairie. Cette salle est utilisée pour le fonctionnement du club des anciens.

b. Les équipements de santé, d'action sociale et de services

Les services liés à la santé sont également présents sur la commune.
Outre ces activités, on trouve des services liés à l'action sociale en faveur des personnes âgées (aides ménagères à domicile, portage de repas,...).

- TITRE III -

PARTI D'AMENAGEMENT

ET JUSTIFICATION REGLEMENTAIRE

III.1- BESOINS ET CHOIX RETENUS
III.1.1 - Les enjeux et orientations

a. Maîtriser le développement urbain

Thème	FORCES	FAIBLESSES	ENJEUX
Démographie	- Cumuls de soldes naturels et migratoires positifs depuis 1990 : croissance démographique - Maîtrise du vieillissement de la population avec l'arrivée de jeunes populations - Maintien de la taille des ménages	- Fuite des personnes âgées vers les communes équipées de commerces et services	- Confirmer la reprise démographique afin de permettre le renouvellement de la population
Habitat/ foncier	- Une diminution des résidences secondaires au profit des résidences principales = attractivité du territoire - Des mutations dans l'ancien permettant un apport de jeunes ménages actifs	- Un parc de logements vacants conséquent et fortement dégradé : 13 % en 2007 - Manque de diversification de l'offre de logements : parc locatif très faible	- Augmenter le rythme de la construction afin d'accueillir les actifs travaillant sur le territoire - Favoriser la remise sur le marché de logements vacants et les changements de destination en prenant en compte les enjeux techniques, environnementaux et agricoles
Services et équipements	- Présence des équipements à proximité immédiate avec Gacé - Présence d'un SPANC à l'échelle intercommunale - Commune peu enclavée: proximité d'importants axes de communication	- Nuisances visuelles et sonores liées à la présence d'importantes infrastructures de transports terrestres	- Prendre en compte l'aptitude a l assainissement individuel - Prendre en compte les risques de remontées de nappes phréatiques notamment pour les réseaux - Prendre en compte la capacité des réseaux d'eau potable, électricité et la capacité de la voirie.

Orientations :

<u>*Renforcer la centralité et l'identité du centre bourg*</u>
- Prévoir une capacité d'accueil suffisante et diversifiée des futures zones constructibles en adéquation avec les besoins recensés
- Assurer l'équilibre social de la commune en favorisant une diversification de l'offre de logements
- Favoriser l'aménagement de terrains situés à proximité immédiate du centre bourg

<u>*Donner des limites à l'urbanisation*</u>
- Proscrire le développement linéaire le long des axes de communication (RD 14) afin de renforcer la centralité, favoriser une urbanisation en épaisseur
- Permettre une urbanisation en épaisseur de la zone d'activité par rapport à la RD 14 dans une démarche d'aménagement intercommunale
- Proscrire le développement de l'urbanisation sur les hameaux et favoriser la réhabilitation du bâti existant
- Permettre des changements de destination en zone agricole à condition de ne pas nuire à l'activité agricole
- Intégrer les préoccupations d'environnement en prenant en compte le caractère vulnérable des espaces sensibles en les protégeant de toute urbanisation.

Valoriser les espaces publics

- Qualité de l'urbanisation à favoriser sur les entrées de bourg et le long de la RD 14: projet d'extension de la zone d'activité, qualité paysagère, architecturale et urbanistique.

Mettre en œuvre une politique de déplacement

- Sécuriser les accès sur la route départementale 14 à hauteur du bourg, de la zone d'activité de Beaumont et sur la RD 438.
- Engager une réflexion sur un maillage de liaisons douces à partir du bourg.

b. Permettre le maintien et le développement d'une activité économique diversifiée

Thème	FORCES	FAIBLESSES	ENJEUX
activités économiques	- Augmentation du nombre d'actifs sur la commune - Principal pole d'emploi de la CDC - Une zone d'activité attractive liée à la proximité d'axes structurants - Proximité de Gacé pour les équipements et services	- Vulnérabilité des activités agricoles et de la zone d'activité de Beaumont lié à un habitat fortement dispersé - Absence de réflexion d'ensemble sur le développement de la zone d'activité de Beaumont	- Réflexion a mener à l'échelle intercommunale sur le développement de la zone d'activité de Beaumont : Nécessité d'une réflexion globale d'aménagement à une échelle intercommunale - Protéger et permettre le développement des activités agricoles - Préserver et renforcer l'attractivité touristique

Orientations :

Assurer la protection de l'activité agricole

-Assurer la protection et le développement de l'ensemble des activités agricoles en interdisant la création de zones constructibles à proximité.

Conforter la zone d'activité de Beaumont

- Accroître la capacité d'accueil de la zone d'activité de Beaumont en cohérence avec les besoins recensés estimés à court terme à 6 hectares
- Proscrire l'urbanisation à proximité de ces activités afin de limiter les nuisances et limiter les contraintes de développement de ces activités

Favoriser le développement d'une activité artisanale locale

- Permettre le développement de petites activités artisanales sur les hameaux et renforcer l'offre touristique par la préservation du cadre de vie.

c. Préserver et valoriser le patrimoine paysager et environnemental

Thème	FORCES	FAIBLESSES	ENJEUX
Environnement/ milieux naturels	- Présence d'éléments naturels remarquables : présence de zones humides, richesse de la faune et de la flore notamment a hauteur des vallons - Présence d'un réseau de haies bocagères dense, véritables corridors écologiques entre les vallons et les boisements - Maintien d'un réseau des haies contribuant à la préservation des milieux écologiques, de la qualité de l'eau, de la qualité des sols.	- vulnérabilité de la touques et ses affluents aux pollutions d'origine agricole et industrielle - Manque d'entretien des berges des cours d'eau	- Concilier un développement urbain, démographique et économique avec une pérennisation de la qualité du cadre de vie et une gestion environnementale raisonnée - Protéger les fonds de vallée - Protéger les haies bocagères constituant des corridors écologiques, limitant les phénomènes d'érosion et un rôle d'épuration pour la ressource en eau - Préserver les zones humides fonctionnelles pour leurs triples fonctions : hydrologique, épuratoire et écologiques. - Eviter d'affecter de manière significative le site natura 2000
paysage	- Juxtaposition de paysages : vallées, boisements, versants - Présence d'un bocage encore dense - Présence d'un patrimoine bâti de qualité sur les écarts - Des points de vue remarquables depuis la RD 14	- impact visuel de la zone d'activité installée sur une ligne de crêtes - Ouverture progressive des paysages par la réduction des haies et des plants de pommiers	- Trouver un équilibre entre le développement prévisible de l'urbanisation et la préservation des paysages identitaires de la commune - Protéger les haies fonctionnelles et boisements - Protéger les fonds de vallée (zones humides fonctionnelles, vallées de la touques, du bouillant et du bouillonnay) - Identifier les éléments remarquables du patrimoine béti - Favoriser le traitement paysager de la zone d'activité (traitement des limites de zones, des covisibilités...) - Geler le développement linéaire de la zone d'activité le long de la rd 14 dans l'attente de la définition d'un projet d'aménagement d'ensemble.
Risques et nuisances/ Servitudes d'utilité publique	- Présence de nombreux risques mais ne présentant pas de contraintes pour le développement de l'urbanisation - Absence de servitudes d'utilité publique fortement contraignante - Centre bourg isolé des principaux axes de communication (A28, RD 438)	- Présence de tiers à proximité des installations classées et des activités agricoles (zone d'activité, les Douets, La Castelle, la Billette, Les Feugerets, le bourg)	Maîtriser le développement de la construction : ➔ en interdisant l'urbanisation à proximité dans les zones avec aléa fort et à proximité des installations classées pour la protection de l'environnement et des activités agricoles pérennes ➔ en appréhendant le risque de remontées de nappes phréatiques par une réglementation adaptée ➔ en préservant les zones d'expansion des crues

Orientations :

Préserver le patrimoine bâti
- Identifier et localiser de monuments ponctuels à protéger pour des motifs d'ordre culturel, historique, architectural
- édicter des prescriptions architecturales préservant la qualité du bâti environnant

Préserver et mettre en valeur les milieux naturels, la ressource en eau, et les paysages
Etendre et de renforcer la protection des espaces paysagers et naturels sensibles :
- par la préservation des paysages identitaires : Vallée de la Touques, Bois de la Butte et ses lisières
- par la protection au titre de la loi Paysage des espaces situés le long des chemins de randonnée, le long des cours d'eau (rôle épurateur) et des fortes pentes (rôle antiérosif), bois et bosquets
- par le développement du réseau de chemins de randonnée et l'inscription au titre de la loi paysage des voies et chemins actuellement balisés
- par la préservation et la valorisation de la trame verte et bleue constituée par la vallée de la Touques et ses principaux affluents
- par la prise en compte des contraintes en assainissement individuel
- par une gestion adaptée des eaux pluviales dans la zone urbaine
- par un traitement des transitions entre espaces naturels et espaces urbains notamment à hauteur de la zone d'activité de Beaumont

Prendre en compte les risques et nuisances
- Appliquer une réglementation adaptée dans les zones urbanisées soumises au risque de remontées
- Interdire toute urbanisation sur les espaces soumis au risque inondation
- Interdire le développement de l'habitat à proximité des installations classées et des activités agricoles
- interdire le développement de l'habitat sur les espaces situés au contact de la RD 438 et de l'autoroute A28.

III.1.2 - La définition des besoins

a. Besoins en terme de logement et de foncier

Les élus souhaitent prévoir une capacité d'accueil suffisante et diversifiée des futures zones constructibles en adéquation avec les besoins recensés.
La commune s'est fixée comme objectif de maintenir la population dans les quinze prochaines années soit 205 habitants. Afin de répondre à cet objectif, la croissance du parc de résidences principales doit être à minima de 8 unités afin de prendre en compte le desserrement des ménages.

Evolution 2011-2025 (base 2007 : 205 habitants) (2,4 personnes par ménage)	**Besoins en résidences principales**
Scenario 1 : faible (0 habitants soit 205 habitants en 2025)	85 résidences principales en 2025 soit 8 supplémentaires par rapport à la situation de 2007

Cet objectif mesuré est motivé par la volonté communale de :
- Assurer l'équilibre social de la commune en favorisant une diversification de l'offre de logements
- Favoriser l'aménagement de terrains situés à proximité immédiate du centre bourg

Estimation des besoins en résidences principales

Objectif démographique en 2025	205 habitants
Taux d'occupation	2,40
Besoins en résidence principale	85 logements
Besoins en constructions neuves	8 logements
Rythme annuel de construction	1 tous les 2 ans

Les besoins représentent 8 résidences principales supplémentaires en prenant en compte une base de 2,40 personnes par logement.
Il est nécessaire de tenir compte du potentiel de constructions futures avec la résorption du parc de logements vacants et des changements de destination potentiels mais également la présence de parcelles diffuses au cœur de la zone agglomeré.
- 3 parcelles diffuses
- 1 logement vacant ou changement de destination seraient remis sur le marché entre 2011 et 2025.

Les besoins réels représentent 4 à 5 résidences principales.

Sur la base des besoins en résidence principale, il est possible de calculer les surfaces constructibles.
Les hypothèses de développement se sont basées sur les paramètres suivants :
Sur la base de l'estimation du nombre de logements, il est possible d'évaluer les besoins induits en terrains constructibles.
L'estimation s'est appuyée sur les ratio suivants :

- taille moyenne des parcelles de 1000 m² pour la construction de logements individuels
- Application d'un coefficient de 0,3 pour les aménagements internes à chaque zone

Estimation des besoins en foncier

Objectif démographique en 2025	205 habitants
Taux d'occupation en 2025	2,40
Besoins réels en constructions neuves	5 résidences principales
Besoins en terrains constructibles individuels (1000 m²)	0,5 hectares
coefficient de 0,3 applicable pour l'aménagement (accès, voirie, traitement paysager).	0,15 hectares
TOTAL	0,65 hectares

Les besoins en foncier réel seraient de 0,65 hectares.

Cette analyse est purement cartésienne et démographique, d'autres paramètres interviennent dans l'évolution d'une population sur une période de 15 ans (solde naturel, solde migratoire, migration résidentielle, évolution socio-économique, rétention foncière, ...).

b. Besoins en terme économique

Préserver l'activité agricole :

L'activité agricole permet à la fois la gestion de l'espace et le maintien de certains milieux particuliers (telles les prairies) mais doit être également considérée comme une activité économique à part entière.
Les exploitations agricoles doivent être identifiées et protéger afin d'éviter tout conflit d'usage. A proximité de ces exploitations agricoles, aucune zone constructible ne doit être réservée afin d'éviter la présence de tiers qui pourrait à terme compromettre le développement d'une exploitation.

Permettre le renforcement de la zone d'activité de Beaumont

La présence de secteurs d'urbanisation future à vocation économique apparaît nécessaire pour répondre aux besoins des entreprises locales et profiter de la situation géographique favorable pour accueillir de nouvelles entreprises.
La collectivité est consciente que le développement économique du territoire de la CDC est fortement contrainte sur les zones d'activités existantes de la CDC et se limite au site de Beaumont pour l'implantation de structures industrielles. Ce site présente l'intérêt d'une desserte de bonne qualité depuis la création du barreau entre l'A28 et la RD 14 mais également de surfaces potentielles conséquentes pour l'accueil de structures industrielles.

Développer l'accueil touristique :

Il s'agit pour la commune de développer quantitativement l'accueil sur son territoire en permettant de favoriser tout projet permettant de développer une offre d'hébergement sur le territoire communal.
L'attractivité touristique de la commune de Croisilles est réelle avec la présence d'atouts lié à son patrimoine paysager et naturel mais à la qualité patrimoniale du bâti présent sur les écarts. Les chemins de randonnée présentent un atout touristique et il apparaît nécessaire de les structurer.

c. Besoins en terme d'équipement de superstructure

Les équipements actuels sont suffisants (mairie et salle polyvalente) et permettre de répondre à un accueil mesuré de la population.

d. Besoins en terme d'équipements d'infrastructures

En matière d'infrastructures, la commune a initié une politique de projets visant notamment à résorber des problèmes de circulation participant ainsi à l'amélioration du cadre de vie. Toutefois, la commune souhaite augmenter l'offre de stationnement au cœur du bourg.

Réseau viaire et liaisons douces :
Quelques points noirs en terme de circulation ont été relevés dans le cadre du diagnostic notamment à hauteur des sorties individuelles directes sur la RD 438. Il apparaît nécessaire de contraindre l'urbanisation linéaire le long de cet axe. A hauteur du bourg, il convient de contraindre toute nouvel accès individuel sur la RD 14 où les vitesses sont relativement élevées.
Les liaisons douces doivent participer au maintien d'un cadre de vie de qualité en offrant des chemins de randonnée au contact de la zone agglomérée.

Réseau d'assainissement
L'assainissement collectif est rattaché à la station d'épuration de Gacé et dessert uniquement le site de la zone d'activité de Beaumont.

Réseau d'eaux pluviales :
La commune de Croisilles ne rencontre pas de problèmes de traitement des eaux pluviales. Deux collecteurs sont présents à hauteur du bourg avec un rejet dans le ruisseau de Launay et un rejet via un point d'engouffrement sur le chemin rural des Londes.
Toutefois, les projets d'urbanisation vont conduire à une extension des surfaces imperméabilisées engendrant une augmentation des écoulements superficiels (augmentation des volumes ruisselés et des débits).
Cette maîtrise doit être à la fois quantitative mais aussi qualitative afin de préserver les milieux naturels aquatiques situés en aval de ces sites et notamment la vallée de la Touques et ses affluents» qui font l'objet d'un classement en biotope.

e. Besoins en terme de préservation du patrimoine naturel et paysager

Croisilles est situé dans un espace subissant une pression agricole mesurée dans un patrimoine environnemental riche (zones humides, vallées...) et identifier notamment à travers un site d'importance communautaire.
La dimension paysagère doit être intégrée dans la réflexion d'aménagement de la zone d'activité de Beaumont et notamment le traitement de sa covisibilité avec le bourg de Croisilles.
La préservation de l'environnement et des paysages est une orientation transversale du PLU qui rejoint l'ensemble des autres orientations et notamment la préservation de l'agriculture et l'organisation de l'urbanisation de la commune.
En effet, la prise en compte de l'environnement et des paysages participe fortement à l'attractivité d'un territoire.

III.1.3 - Le parti d'aménagement retenu

La commission urbanisme s'est positionnée sur une concentration du développement de l'urbanisation sur le centre bourg.

a. Les contraintes de la zone agglomérée

Le territoire de Croisilles est caractérisé par une urbanisation originelle située au sud de la RD 14 avec un glissement de l'urbanisation au nord de cet axe. Il apparaît nécessaire de contraindre l'étalement urbain au delà de cette RD 14 et de travailler sur les interstices encore présents au cœur de la zone agglomérée.
La zone d'activité de Beaumont se caractérise par un développement linéaire le long de la RD 14 avec une multiplication des accès sur cet axe. Cette urbanisation linéaire doit être contrainte au delà de la limite physique constituée par le chemin des Londes et la réflexion d'aménagement doit intégrer la dimension sécuritaire qui présente un enjeu fort sur cette route départementale.

b. Les choix d'urbanisation

La volonté des élus a été de conserver et d'étendre les surfaces urbanisables situées à proximité des réseaux existants en continuité en surépaisseur avec le bâti existant. La densification pourra s'opérer par l'absence de surfaces minimales dans les zones urbaines agglomérées.
La commune a également souhaité limiter l'urbanisation sur les hameaux afin de préserver leur caractère vernaculaire, éviter des investissements importants pour la collectivité en terme de réseaux, préserver l'activité agricole mais également la qualité du réseau hydrographique en favorisant l'urbanisation sur des espaces desservis par l'assainissement collectif.
Pour favoriser le développement économique du territoire, les élus ont souhaité :
- organiser en concertation avec la CDC une zone d'urbanisation future en continuité avec la zone actuelle de Beaumont en anticipant son développement à long terme sur le site de Coulmer.
- protéger les espaces agricoles présentant un potentiel économique, agronomique important.

La commune souhaite également préserver son cadre de vie par :
- la préservation des paysages remarquables (Vallée de la Touques) et les espaces boisés au nord-ouest du territoire (Bois de la Butte)
- la protection des espaces naturels (protection des cours d'eau par la protection des ripisylves, classement de la coulée verte et bleue de la Touques et ses principaux affluents en zone naturelle et les corridors écologiques vers le bois de la Butte, préservation des haies bocagères situées sur les pentes fortes) ;
- l'identification des éléments du paysage présentant un intérêt certain (haies, bosquets, patrimoine bâti et naturel, chemin de randonnée...) ;
- la prise en compte des risques naturels (inondations, nappes phréatiques) et nuisances (installations classées)

III.2 - PRESENTATION ET JUSTIFICATION DU PARTI D'AMENAGEMENT PAR THEME

III.2.1 - Orientations en matière de développement du territoire

a. Maîtriser le développement urbain

a.1. La zone urbaine

Art R.123-5 : 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.

Les élus ont souhaité densifier les zones déjà urbanisées en favorisant l'urbanisation à l'intérieur des parties déjà agglomérées.
La zone urbaine a été définie dans l'objectif de renforcer la centralité du centre bourg.
Leur volonté a donc été de conserver et d'étendre les surfaces urbanisables situées à proximité des réseaux et du bourg. La densification pourra s'opérer par l'absence de surfaces minimales, de coefficient d'occupation des sols, dans les zones urbaines favorisant une gestion économe des espaces urbains.
La maîtrise du développement s'est également traduit par la limitation de l'étalement urbain le long des axes de communication en favorisant le développement en épaisseur par rapport au front bâti existant.
La commune a également souhaité également maîtriser son développement en instaurant un droit de préemption sur l'ensemble des zones urbaines et d'urbanisation futures.
Les préoccupations d'environnement ont également été déterminantes dans la définition de la zone urbaine. A ce titre, la majorité des parcelles classées en zone urbaine est située sur des espaces où l'aptitude des sols à l'assainissement individuel est favorable.

Traduction dans le règlement graphique :

La zone urbaine recouvre la partie du territoire constituant le bourg de Croisilles. Cette zone a pour vocation à recevoir de l'habitat, des équipements d'intérêt général mais également toute activité compatible avec une zone d'habitat.
Du fait de l'absence de spécificités particulières liées aux volumes, à l'implantation et la qualité du bâti, la commune n'a pas souhaité déterminé de secteurs.

Traduction dans le règlement écrit :

Vocation et occupation de la zone :
Le règlement s'attache à conserver la morphologie urbaine actuelle.
Cette zone respecte les principes de diversité énoncés par l'article L.121-1 du code de l'urbanisme en permettant la diversité des affectations.
Dans cette zone, seules sont interdites les implantations ou extensions d'activités incompatibles avec une zone d'habitat (carrières, constructions agricoles, installations classées), garages collectifs des caravanes, le stationnement de caravanes, les parcs résidentiels de loisirs dépôt de vieilles ferrailles.
Sont seulement autorisées les installations qui sont le complément des zones d'habitation (pharmacie...)

Desserte des terrains :
Les accès et voirie, stationnement
Les accès et voirie présentent des enjeux particuliers sur le centre bourg de Croisilles, les dysfonctionnements sont concentrés sur la RD 14 où les vitesses sont élevées. Ainsi le règlement interdit tout nouvel accès individuel direct sur cet axe.

Les problèmes de stationnement sont présents dans le centre bourg avec une place à proximité de la mairie qui ne satisfait pas totalement aux besoins. Ce problème de stationnement a été appréhendé à travers la définition d'un emplacement réservé.

Desserte par les réseaux
Dans la zone urbaine, toutes les constructions doivent être raccordées aux réseaux d'eau potable. En raison de l'absence d'un réseau d'assainissement collectif à hauteur du bourg, il est apparu nécessaire de permettre la création d'un dispositif d'assainissement individuel en cas d'absence de réseau public.
Les eaux pluviales doivent être orientées obligatoirement dans le réseau collecteur existant. S'il n'existe pas de réseaux ou en cas de réseau insuffisant, le constructeur doit réaliser les aménagements nécessaires au libre écoulement des eaux pluviales et à la gestion des débits notamment par la mise en place de techniques alternatives (stockage des eaux pluviales, puits d'infiltration).
Afin de permettre une intégration paysagère maximale, les branchements privatifs devront être réalisés en souterrain.

Forme urbaine :
L'implantation des constructions par rapport aux voies et emprises publiques
Cette implantation est diversifiée dans la zone urbaine qui comprend à la fois des constructions anciennes et récentes c'est pourquoi la commission urbanisme a souhaité laissé une souplesse en autorisant soit l'implantation à l'alignement des voies soit avec un recul minimum de 3 mètres à l'exception des constructions existantes qui ne respecteraient pas cette règle.

L'implantation des constructions par rapport aux limites séparatives de propriétés
Cette implantation présente des spécificités particulières sur la commune en fonction de l'ancienneté de l'urbanisation.
Sur le bâti ancien, l'implantation en limite séparative est majoritaire. Toutefois, des implantations en recul de limite séparative sont présentes dans cette même zone.
Sur les extensions récentes, les implantations sont caractérisées par un recul par rapport aux voies et aux limites séparatives. La commission urbanisme a souhaité favoriser la densification en autorisant les implantations en limite séparative.

Ces dispositions doivent permettre une meilleure utilisation des terrains, notamment dans le cas de petites surface ou de parcelles en bande mais également de favoriser des constructions accolées ou jumelées.

Les caractéristiques des terrains, l'implantation sur une même propriété, l'emprise au sol des constructions, le coefficient d'occupation au sol
Les élus n'ont pas souhaité réglementer les surfaces des terrains sur les espaces situés sur ces zones urbaines, ceci afin de densifier au maximum ces espaces dans l'esprit de la loi SRU. L'emprise au sol, l'implantation sur une même propriété, le coefficient d'occupation au sol ne sont pas réglementés dans la zone urbaine; l'objectif recherché étant également de densifier au maximum ces espaces.

Les hauteurs des constructions

La commune a voulu réglementer la hauteur des constructions.
Ces mesures visent à harmoniser la hauteur afin que le volume des constructions neuves ne nuise pas au caractère du site qui les entoure et renforcer ainsi la nécessaire intégration des constructions dans le paysage urbain environnant.

Les hauteurs des constructions à usage d'habitation sont limitées à trois niveaux (RDC+1 niveau + combles).

Pour les autres constructions (services, commerces...), la hauteur maximale doit être inférieure à 3 mètres.
Sur ces espaces, certaines constructions présentent des volumes plus importants et il est apparu nécessaire d'adapter le règlement pour permettre une évolution de ce bâti dans les limites du volume existant.

Architecture et Paysages :

Aspect extérieur Espaces libres, plantations

L'article R.111-21 concernant l'aspect extérieur est applicable puisqu'il s'agit d'un article d'ordre public qui s'applique même en présence d'un document d'urbanisme.

La commune a voulu compléter la réglementation de l'aspect extérieur des constructions considérant que le bourg de Croisilles présentait des qualités architecturales particulières.

Ainsi, le règlement interdit les teintes blanches, vives et réfléchissantes pour les constructions principales et n'autorise que des teintes sombres et uniformes ou teinte bois naturel pour les bâtiments et les annexes.

Pour les constructions à usage d'habitation, la commune a souhaité conserver l'harmonie présente sur le bourg en réglementant l'aspect et la teinte des matériaux utilisés (ardoise ou tuile de pays).

Pour les autres constructions, la teinte des toitures a également été réglementée en autorisant uniquement des matériaux sombres.

La commission urbanisme a souhaité règlementer les essences constituant les haies en n'autorisant uniquement des essences locales adaptées aux conditions pédoclimatiques.

a.2. Les zones à urbaniser

Art R.123-6 : Les zones à urbaniser sont dites « zones AU ». Peuvent être classés en zone à urbaniser les secteurs à caractère naturel de la commune destinés à être ouverts à l'urbanisation. Lorsque les voies publiques et les réseaux d'eau, d'électricité et, le cas échéant, d'assainissement existant à la périphérie immédiate d'une zone AU ont une capacité suffisante pour desservir les constructions à implanter dans l'ensemble de la zone (Décret n°2004-531 du 9 juin 2004, art.2-V) les orientations d'aménagement et le règlement définissent les conditions d'aménagement et d'équipement de la zone. Les constructions y sont autorisées soit lors de la réalisation d'une opération d'aménagement d'ensemble, soit au fur et à mesure de la réalisation des équipements internes à la zone prévue pour le projet d'aménagement et de développement durable et le règlement.

La zone d'urbanisation future a été déterminée en fonction de sa situation au contact avec les secteurs actuellement urbanisés, l'objectif étant de développer une urbanisation cohérente de manière à épaissir à l'arrière du front bâti existant et de densifier les interstices présents au cœur du bourg. La définition de ces espaces a été conditionnée à la capacité des équipements d'infrastructures à accueillir une urbanisation de type résidentielle.

Traduction dans le règlement graphique :

Des orientations d'aménagement ont été définies sur cet espace afin d'appréhender notamment la sécurité routière et l'intégration paysagère.

Cet espace est réservé à l'urbanisation soit sous forme d'opérations d'aménagement d'ensemble soit par anticipation.

Des orientations d'aménagement ont été édictés sur la zone 1AU afin de permettre à long terme le développement de parcelles contigus et la création d'une boucle autour de la RD 724.

Conditions d'équipements des zones à urbaniser

Voie publique	Eau	Assainissement	Electricité
Desserte à partir de la RD 726	Raccordement du réseau au droit de la parcelle (110 mm)	Assainissement individuel	Transformateur de 160 Kva occupé à 70 % le long de la RD 14.

Superficie des zones à urbaniser

Appellation	Surface
Zone 1AU centre bourg	0,58 ha

Estimation de la surface en terrains constructibles à vocation d'habitat :
Sur la base de l'estimation du nombre de logements, il est possible d'évaluer les besoins induits en terrains constructibles.
L'estimation s'est appuyée sur les ratios suivants :
- taille moyenne des parcelles de 1000 m² pour la construction de logements individuels
- Application d'un coefficient de 0,3 pour les aménagements internes à chaque zone

Sur une base de 1000 m² par construction et en appliquant un coefficient de 0,3 pour les aménagements des différentes zones, les besoins réels en terme de surface sont de l'ordre de 0,65 ha.

Dimensionnement
des zones d'urbanisation futures

Appellation	Surface totale	Logements	Surfaces réservées aux aménagements	Nbre d'habitations potentielles	Population (base de 2,4 personnes par logement)
Zone 1AU centre bourg	0,58 ha	0,4 ha	0,18 ha	4	10

L'urbanisation de l'ensemble de cette zone 1AU ouverte immédiatement à l'urbanisation permettrait d'accueillir une dizaine de personnes supplémentaires. Les quelques parcelles diffuses sur l'agglomération ainsi que la remise sur le marché de logements vacants et les changements de destination potentiels devrait permettre d'atteindre les objectifs définis par la commission urbanisme à savoir conserver 205 habitants en 2025 soit un effectif identique à celui de 2007 en tenant compte de l'inertie du marché, des phénomènes de rétention foncière.

Le dimensionnement de ces zones est en adéquation avec les besoins en terme d'habitat.

Traduction dans le règlement écrit :

Vocation et occupation de la zone :
L'affectation principale de ces zones est l'habitat mais l'implantation d'activités compatibles avec des zones d'habitat est possible. En effet, il s'agit par ce règlement de permettre une certaine mixité urbaine, principe de diversité édicté par l'article L.121-1 du code de l'urbanisme.

Desserte des terrains :
Les accès et voirie, stationnement :
Les accès et voirie présentent des enjeux particuliers sur cette zone d'urbanisation future. Les accès individuels directs sur la RD 726 ont été interdits afin d'éviter de multiplier les sorties et d'accentuer les risques d'accident.
Des principes forts ont été déterminés à travers les orientations d'aménagement afin de localiser les accès et sorties sur la RD 726 sur les espaces les plus sécurisés. L'intégrité du chemin de randonnée et de ses haies contigües situées à l'ouest de la zone est assurée et permet un cheminement piéton sécurisé vers la mairie notamment.
La commune a souhaité réglementer le stationnement dans cette zone 1AU afin d'éviter le stationnement des véhicules sur la voie publique et ceci en fonction de la nature de l'occupation du sol.

Desserte par les réseaux

Dans cette zone d'urbanisation future, toutes les constructions doivent être raccordées aux réseaux d'eau potable. En raison de l'absence d'assainissement collectif, l'assainissement individuel ne sera autorisé que si le dispositif respecte les conditions sanitaires en vigueur.

Pour les eaux pluviales, un réseau collecteur est présent le long de la RD 724 sur lequel ces dernières pourraient être raccordées.

Pour les particuliers, les eaux pluviales doivent obligatoirement être orientées dans le réseau collecteur existant. S'il n'existe pas de réseaux ou en cas de réseau insuffisant, le constructeur doit réaliser les aménagements nécessaires au libre écoulement des eaux pluviales et à la gestion des débits notamment par la mise en place de techniques alternatives (stockage des eaux pluviales...).

Les branchements privatifs devront être réalisés en souterrain.

Forme urbaine :

Implantation par rapport aux voies et emprises publiques, aux limites séparatives de propriétés

Le règlement de la zone 1AU assouplit l'implantation par rapport aux voies et limites séparatives afin de favoriser de nouvelles formes urbaines et une certaine densité.

Ces dispositions doivent permettre une meilleure utilisation des terrains, notamment dans le cas de petites surfaces ou de parcelles en bande mais également de favoriser des constructions accolées ou jumelées.

Les caractéristiques des terrains, l'implantation sur une même propriété, l'emprise au sol des constructions, le coefficient d'occupation au sol

Les élus n'ont pas souhaité réglementer les surfaces des terrains sur les espaces situés sur des futures zones urbaines, ceci afin de densifier au maximum ces espaces dans l'esprit de la loi SRU. L'emprise au sol, l'implantation sur une même propriété, le coefficient d'occupation au sol ne sont pas réglementés dans les zones à urbaniser; l'objectif recherché étant également de densifier au maximum ces espaces.

Hauteur des constructions

La réglementation limite la hauteur des constructions à 8 mètres hors sous-sol.

Pour les autres constructions, la hauteur est limitée à 3 mètres au faitage.

Architecture et Paysages :

Aspect extérieur Espaces libres, plantations

L'article R.111-21 concernant l'aspect extérieur est applicable puisqu'il s'agit d'un article d'ordre public qui s'applique même en présence d'un document d'urbanisme. Cette règle reprend celle énoncée dans la zone urbaine.

Afin de préserver le patrimoine paysager de l'agglomération, la commune a décidé d'interdire certaines espèces végétales peu adaptées au milieu urbain et d'autoriser uniquement des essences locales. Les clôtures ont également été réglementées afin de conserver le caractère champêtre du village.

Des orientations d'aménagement complètent le règlement en s'appuyant sur des principes simples :

- Limiter la rupture franche entre espace urbain et espace agricole ou naturel en créant un espace de transition par le maintien des haies existantes, la création de haies bocagères,
- Insérer au maximum le bâti dans l'environnement naturel et urbanisé,
- Sécuriser les accès sur les routes départementales et voies communales,
- Initier des liaisons douces entre les différents quartiers,
- Initier une approche environnementale de l'urbanisme,

a.3 La zone Nh

La commune a souhaité concentrer le développement de l'urbanisation sur le centre bourg. Toutefois, il apparaît nécessaire de favoriser l'évolution du patrimoine bâti existant en autorisant les changements de destination mais également des extensions mesurées des constructions existantes.

Traduction dans le règlement graphique :

La zone Nh correspond à des ensembles bâtis situés dans l'espace rural où est admise une évolution du bâti existant.
L'affectation principale de ces zones Nh est l'habitat même si la création de bâtiments à usage artisanal et commercial est possible s'il reste compatible avec une zone d'habitat.

Traduction dans le règlement écrit :

Vocation et occupation du secteur :
Sur cette zone Nh, seules sont autorisées, la réhabilitation et extensions de constructions existantes (40 m² d'emprise au sol) avec ou sans changement de destination s'ils ne nuisent pas à l'activité agricole, les annexes à l'habitation existante.
La commune a également souhaité permettre le développement de petites structures artisanales en limitant la surface de plancher de l'ensemble bâti à 100 m².
Pour permette la création d'abris pour animaux notamment de loisirs, les constructions destinées à accueillir des animaux sont autorisées si l'ensemble bâti n'excède 40 m² de surface de plancher et à raison d'une construction par unité foncière et seulement si cette construction est édifiée avec des matériaux légers. La règle d'un seul bâtiment par unité foncière doit permettre d'éviter la multiplication de ses abris.

Desserte des terrains :
Les accès et voirie, stationnement
Les accès et voirie présentent des enjeux particuliers sur les hameaux et ensembles bâtis dispersés du territoire notamment à hauteur de la RD 438 c'est pourquoi la commune a souhaité interdire la création de nouveaux accès individuels sur cet axe.
La commune a souhaité réglementer le stationnement dans les secteurs Nh afin d'éviter le stationnement des véhicules sur la voie publique notamment le long des RD 438 et RD 14.

Desserte par les réseaux
Toutes les constructions doivent être raccordées aux réseaux d'eau potable et d'eaux usées quand il existe. Les dispositifs d'assainissement individuel doivent être conformes au schéma d'assainissement et à la réglementation sanitaire en vigueur.
Les eaux pluviales doivent être orientées vers le réseau collecteur existant. S'il n'existe pas de réseaux ou en cas de réseau insuffisant, le constructeur doit réaliser les aménagements nécessaires au libre écoulement des eaux pluviales et à la gestion des débits notamment par la mise en place de techniques alternatives (stockage des eaux pluviales,....).

Forme urbaine :
Implantation par rapport aux voies et emprises publiques
L'implantation apparaît fortement diversifiée sur les différents hameaux présents sur le territoire et il est apparu nécessaire d'assouplir les règles d'implantation pour les extensions de constructions existantes.
Toutefois, les nouvelles constructions doivent s'implanter avec un retrait de 3 mètres minimum par rapport à la limite d'emprise des voies afin de permettre un aménagement éventuel de ces dernières.

Implantation des constructions par rapport aux limites séparatives de propriété
Les constructions peuvent s'implanter en limite séparative ou avec un retrait de 3 mètres minimum par rapport aux limites séparatives. Cette règle permet de respecter la diversité de l'implantation sur certains hameaux. Une souplesse est apportée pour le bâti ne respectant pas la règle édictée.

Caractéristiques des terrains, l'implantation sur une même propriété l'emprise au sol des constructions, le coefficient d'occupation au sol

Les élus n'ont pas souhaité réglementer les surfaces des terrains sur ces espaces naturels où la densité est faible et où l'enjeu est nul au vu de la limitation des stricte des occupations et utilisations du sol autorisés dans cette zone. L'emprise au sol, l'implantation sur une même propriété, le coefficient d'occupation au sol ne sont pas réglementés dans les zones Nh.

Hauteur des constructions

Sur ces espaces, l'extension des constructions à usage d'habitation ne sera autorisée dans la limite du nombre de niveaux existants. La notion de nombre de niveaux doit permettre pour les extensions à usage d'habitation d'aller au-delà de la hauteur originelle et permettre l'aménagement de combles avec un volume supérieur à l'existant.

Pour les annexes, la hauteur maximale est limitée à 2,50 mètres à l'égout de toiture et à l'exception des abris pour animaux où la hauteur autorisée est de 3,50 mètres afin de permettre de pénétrer avec un engin agricole.

Architecture et Paysages :

Aspect extérieur, espaces libres, plantations

L'article R. 111-21 concernant l'aspect extérieur est applicable puisqu'il s'agit d'un article d'ordre public qui s'applique même en présence d'un document d'urbanisme.

La commune a voulu compléter la réglementation de l'aspect extérieur des constructions considérant que la qualité patrimoniale et paysagère des espaces naturels devait être préservée.

Ainsi, le règlement interdit les teintes blanches, vives et réfléchissantes pour le extensions à usage d'habitation et n'autorise que des teintes sombres et uniformes pour les autres constructions. Des règles spécifiques ont été édictées afin de conserver le caractère originel des bâtiments faisant l'objet d'un changement de destination.

Afin de préserver le patrimoine paysager et écologique présent sur les espaces naturels, la commune a décidé d'identifier et de préserver les haies bocagères présentant un intérêt certain (ripisylves, haies antiérosives).

a.4 Les emplacements réservés

L'objectif des élus est de mettre en œuvre une politique de déplacement afin d'augmenter l'offre de stationnement sur le centre bourg mais également en engageant une réflexion sur le long terme.

Un emplacement (ER n°1) a été déterminé afin de permettre la création d'un stationnement collectif et répondre aux besoins présents sur le centre bourg.

Liste des emplacements réservés

Numéro de la réserve	Désignation	Collectivité demandant l'inscription	Superficie	Largeur
1	Création stationnement collectif	Commune	687 m²	

b. Permettre le maintien et le développement d'une activité économique diversifiée

Le territoire de Croisilles concentre les activités artisanales et industrielles présentes à l'échelle de la communauté de communes. Cette zone se caractérise par une urbanisation de part et d'autre de la RD 14 et par une organisation fortement consommatrice d'espaces.

b.1 La zone UZ

La zone UZ correspond aux zones urbaines consacrées au développement de zones d'activités économiques. Cette zone est destinée à l'accueil de constructions et installations nécessaires aux activités industrielles, artisanales, commerciales, de bureaux et de services.

Traduction dans le règlement graphique :

Vocation et occupation de la zone :
Seules sont autorisées les constructions et installations nécessaires aux activités industrielles, artisanales, commerciales, de bureaux et de services ainsi que les constructions à usage d'habitation strictement liées et nécessaires à l'activité et seulement si la construction est intégrée au bâtiment d'activité.

Traduction dans le règlement écrit :

Desserte des terrains :
Les accès et voirie, stationnement

L'urbanisation est continue le long de la RD 14 et se caractérise par une multitude d'accès le long de cet axe. Les sorties sur cette RD 14 ont été appréhendées en interdisant tout nouvel accès individuel direct sur cet axe.
Le stationnement des véhicules doit être assuré sur l'unité foncière.

Desserte par les réseaux
Toutes les constructions générant des eaux usées et/ou recevant du public doivent être raccordées aux réseaux d'eau potable et d'eaux usées avec raccordement sur la station de Gacé. La commune a souhaité préciser que l'aménagement de l'assainissement doit être conçu de manière à permettre un raccordement à l'assainissement collectif.
Les eaux pluviales doivent être orientées obligatoirement dans le réseau collecteur existant.
S'il n'existe pas de réseaux ou en cas de réseaux insuffisants, le constructeur doit réaliser les aménagements nécessaires au libre écoulement des eaux pluviales et à la gestion quantitative et qualitative des débits notamment par la mise en place de dispositifs adaptés à l'opération et au terrain.
Afin de permettre une intégration paysagère maximale, les réseaux doivent être enterrés.

Forme urbaine :

Implantation par rapport aux voies et emprises publiques
Toute construction doit être implantée avec un retrait de 3 mètres minimum par rapport aux voies et notamment la RD 14 ceci afin de permettre un aménagement éventuel de cet axe.

Implantation des constructions par rapport aux limites séparatives de propriétés
Les constructions peuvent s'implanter en limite séparative ou avec un retrait de 3 mètres minimum par rapport aux limites séparatives. L'implantation en limite séparative est conditionnée à des dispositions sécuritaires notamment contre l'incendie.

Les caractéristiques des terrains, l'implantation sur une même propriété, l'emprise au sol des constructions, le coefficient d'occupation au sol
Les élus n'ont pas souhaité réglementer les surfaces des terrains sur les espaces situés sur cette zone d'activité, ceci afin de densifier au maximum ces espaces dans l'esprit de la loi SRU. L'emprise au sol, l'implantation sur une même propriété, le coefficient d'occupation au sol ne sont pas réglementés dans ces zones d'activité; l'objectif recherché étant également de densifier au maximum ces espaces.

Hauteur des constructions
En raison de sa situation sur une ligne de crêtes, la commune a souhaité traiter l'impact paysager en limitant la hauteur des constructions à 10 mètres à l'égout de toiture.

Architecture et Paysages :
Aspect extérieur, espaces libres, plantations
L'article R-111.21 concernant l'aspect extérieur est applicable puisqu'il s'agit d'un article d'ordre public qui s'applique même en présence d'un document d'urbanisme.
La commune a souhaité favoriser la qualité de l'urbanisation sur cette zone en règlementant l'aspect extérieur des constructions (teintes sombres et uniformes) mais également en imposant un traitement sur les espaces extérieurs et notamment les zones de stockage et matériaux.
Les clôtures ne sont pas obligatoires mais devront être constituées de haies accompagnées ou non de grillages.

b.2 La zone 1AUZ

Dans le projet d'aménagement, la commune a souhaité accroître l'offre artisanale et industrielle en continuité avec la zone Uz de Beaumont. Après recensement des possibilités d'implantation à l'échelle intercommunale, seule ce site est en mesure d'offrir d'importantes surfaces qui correspondent aux demandes d'implantations recensées sur le territoire. Cette zone est contigue au territoire de Coulmer et doit permettre une extension à long terme de cette zone d'activité sur cette commune.
Toutefois la présence du carrefour giratoire doit permettre la création d'une antenne pour desservir la zone d'activité de Coulmer et permet donc d'individualiser les accès sur Croisilles.
Des orientations d'aménagement ont été déterminées sur cette zone située sur Croisilles.

Traduction dans le règlement graphique :

Cet espace d'une superficie de 12,64 hectares est localisée au sud de la RD 14 en face de la zone d'activité actuelle.

Les zones d'urbanisation futures destinées à l'habitat ont volontairement été isolées de cette future zone d'activité afin de limiter les nuisances et de ne pas contraindre le développement de ces activités.

Vocation et occupation de la zone :
Seules sont autorisées les constructions et installations nécessaires aux activités industrielles, artisanales, commerciales, de bureaux et de services ainsi que les constructions à usage d'habitation strictement liées et nécessaires à l'activité et seulement si la construction est intégrée au bâtiment d'activité.

Traduction dans le règlement écrit :

Desserte des terrains :
Les accès et voirie, stationnement

L'urbanisation sera contigüe à la RD 14 et à la voie communale n°326 et il est apparu nécessaire de règlementer les accès à cette zone. Les sorties sur cette RD 14 ont donc été appréhendées en interdisant tout nouvel accès individuel direct sur cet axe. Les accès déterminés sur les orientations d'aménagement par secteur ont fait l'objet d'une validation par les services du Conseil Général.
Le stationnement des véhicules doit être assuré sur l'unité foncière.

Desserte par les réseaux

Toutes les constructions générant des eaux usées et/ou recevant du public doivent être raccordées aux réseaux d'eau potable et d'eaux usées avec raccordement sur la station de Gacé. Toutefois les pentes nécessiteront la mise en place d'un poste de refoulement c'est pourquoi la collectivité a souhaité autoriser l'assainissement individuel qui peut être suffisant si les effectifs des entreprises présentes sur le site restent limités.

Les eaux pluviales doivent être orientées obligatoirement dans le réseau collecteur existant. Des orientations d'aménagements ont été déclinés afin de répondre à une gestion qualitative des eaux pluviales.

S'il n'existe pas de réseaux ou en cas de réseaux insuffisants, le constructeur doit réaliser les aménagements nécessaires au libre écoulement des eaux pluviales et à la gestion quantitative et qualitative des débits notamment par la mise en place de dispositifs adaptés à l'opération et au terrain. De même l'article 13 impose des superficies dédiées aux espaces verts et participe à limiter l'imperméabilisation des sols.

Afin de permettre une intégration paysagère maximale, les réseaux doivent être enterrés. Les réseaux électroniques doivent être appréhendées dans les aménagements futurs.

Forme urbaine :

Implantation par rapport aux voies et emprises publiques

Toute construction doit être implantée avec un retrait de 5 mètres minimum par rapport à la RD 14 afin de traiter l'entrée de la zone d'activité et de 3 mètres par rapport aux voies (VC n°326, chemin rural n°34 et voirie interne).

Implantation des constructions par rapport aux limites séparatives de propriétés

Les constructions peuvent s'implanter en limite séparative ou avec un retrait de 3 mètres minimum par rapport aux limites séparatives. L'implantation en limite séparative est conditionnée à des dispositions sécuritaires notamment contre l'incendie.

Les caractéristiques des terrains, l'implantation sur une même propriété, l'emprise au sol des constructions, le coefficient d'occupation au sol

Les élus n'ont pas souhaité réglementer les surfaces des terrains sur les espaces situés sur cette zone d'activité, ceci afin de densifier au maximum ces espaces dans l'esprit de la loi SRU. L'emprise au sol, l'implantation sur une même propriété, le coefficient d'occupation au sol ne sont pas réglementés dans ces zones d'activité; l'objectif recherché étant également de densifier au maximum ces espaces.

Hauteur des constructions

Afin de répondre aux exigences techniques des entreprises amenées à s'implanter sur le site, la commune a souhaité limiter la hauteur des constructions à 12 mètres à l'égout de toiture permettant notamment l'implantation d'activités logistiques.

Architecture et Paysages :

Aspect extérieur, espaces libres, plantations

L'article R-111.21 concernant l'aspect extérieur est applicable puisqu'il s'agit d'un article d'ordre public qui s'applique même en présence d'un document d'urbanisme.

La commune a souhaité favoriser la qualité de l'urbanisation sur cette zone en règlementant l'aspect extérieur des constructions (teintes sombres et uniformes) mais également en imposant un traitement sur les espaces extérieurs et notamment les zones de stockage et matériaux.

Les clôtures ne sont pas obligatoires mais devront être constituées de haies accompagnées ou non de grillages.

Des principes forts ont été déterminés dans les orientations d'aménagement afin de favoriser une intégration paysagère des futures constructions.

Conditions d'équipements de la zone 1AUz

Voie publique	Eau	Assainissement	Electricité
Desserte à partir d'un accès principal et uniques depuis le carrefour entre la voie communale n°326 et la RD 14	Présence du réseau de 90 mm de diamètre au droit de la parcelle le long de la voie communale n°326.	Assainissement individuel .	Raccordement au réseau basse tension

b.3 Le secteur NhZ

La commune a souhaité permettre le développement de petites activités artisanales existantes à la date d'approbation du PLU sur les écarts au contact du bâti existant. Quatre activités artisanales sont présentes sur le territoire de Croisilles en dehors de la zone d'activité :

- Le Bois Roger : Maconnerie
- Les Douets : Maconnerie
- La Rousselière : Couverture
- Beaumont : garage automobile

Toutefois, en raison des nuisances et des difficultés de desserte sur ces écarts, la commune souhaite contraindre le développement de structures importantes qui devront le cas échéant s'installer sur la zone d'activité.
A ce titre, le règlement écrit autorise uniquement l'extension limitée de bâtiments à usage artisanal et commercial (inférieures à 100 m² de surface de plancher). L'ensemble bâti supportant l'activité doit avoir surface maximale de 200 m² de surface de plancher.
A travers le règlement écrit, la commune a souhaité également favoriser le développement d'activités touristiques en autorisant dans la zone Nh, la réhabilitation des constructions existantes avec ou sans changement de destination à condition de ne pas nuire à l'activité agricole. Ces changements de destination pourraient permettre d'accroître l'offre touristique à travers la création de gîtes.

b.4 La zone A

Art R.123-7 : 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.
Les constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif et à l'exploitation agricole sont seules autorisées en zone A. (Décr.n°2004-531 du 09 juin 2004, art.2-VI) « Est également autorisé, en application du 2° de l'article R.123-12, le changement de destination des bâtiments agricoles identifiés dans les documents graphiques du règlement. »

Les élus ont décidé de protéger et permettre le développement des exploitations agricoles en activité à la date d'approbation du PLU.
Le choix a également été de sortir de cette zone toute occupation du sol non liée et nécessaire à une exploitation agricole.
A travers le règlement écrit, la commune a souhaité favoriser le développement d'activités touristiques en autorisant dans la zone agricole, les activités complémentaires exercées dans le prolongement de l'acte de production agricole et qui ont pour support l'exploitation et qui se traduisent par la possibilité de développer des ventes de produits fermiers ou l'accueil touristique à travers la création de gîtes.

Traduction dans le règlement graphique :

Par conséquent, les bâtiments ou groupes de bâtiments qui n'ont pas de vocation agricole ont été sortis de la zone agricole. De plus, le règlement graphique a interdit le développement de zones constructibles à caractère résidentiel à proximité de ces exploitations.

Un recensement exhaustif de l'espace agricole a donc été réalisé lors de l'élaboration du PLU et 14 exploitations viables et pérennes ont été identifiées.
Ainsi la zone agricole telle qu'elle est délimitée dans le PLU correspond à l'espace agricole comme il est composé aujourd'hui, à savoir des terrains à vocation agricole et des constructions liées et nécessaires à une exploitation agricole.

Traduction dans le règlement écrit :

Vocation et occupation de la zone :
Dans la zone A, seules sont autorisées les constructions, et installations nécessaires à l'activité agricole, les constructions et réhabilitations à usage d'habitation, strictement liées et nécessaires à l'activité agricole édifiées dans un rayon de 100 mètres autour des bâtiments qui abritent les bâtiments d'élevage et ceci dans tous les cas ou cela s'avère possible, les constructions et installations relevant des activités complémentaires exercées dans le prolongement de l'acte de production agricole et qui ont pour support l'exploitation.

Desserte des terrains
Les accès et voirie, stationnement
Les accès et voirie ne présentent pas d'enjeux particuliers sur ces zones agricoles à l'exception des accès sur la RD 438. Ainsi tout nouvel accès individuel direct sur cette RD 438 est interdit.
Le stationnement doit être assuré en dehors des voies.

Desserte par les réseaux
Toute construction à usage d'habitation doit être raccordée aux réseaux d'eau potable et d'eaux usées lorsque ce dernier existe. Les dispositifs d'assainissement individuel à usage d'habitation doivent être conformes au schéma d'assainissement et à la réglementation en vigueur.
Le constructeur doit réaliser les aménagements nécessaires au libre écoulement des eaux pluviales et à la gestion des débits notamment par la mise en place de techniques alternatives (stockage des eaux pluviales...).
Les branchements privatifs aux réseaux sont obligatoirement enterrés notamment en raison du risque que représentent les lignes aériennes pour l'activité agricole.

Forme urbaine :
Implantation par rapport aux voies et emprises publiques
L'implantation apparaît fortement diversifiée sur les sites d'exploitations agricoles présents sur le territoire. Toutefois il apparaît nécessaire d'imposer un recul par rapport à l'alignement pour les nouvelles constructions afin de permettre éventuellement des aménagements routiers.

Ainsi la règle de base est un recul de 5 mètres par rapport aux voies départementales et de 3 mètres par rapport aux autres voies sauf pour les extensions et annexes réalisées dans le prolongement d'un bâtiment existant.

Implantation des constructions par rapport aux limites séparatives de propriétés
Les élus ont souhaité assouplir l'implantation des constructions en limite séparative en considérant qu'un bâtiment agricole peut être amené à s'implanter en limite séparative en raison des contraintes (topographie, distance de recul) afférentes à certains sites.

Implantation sur une même propriété, caractéristique des terrains, l'emprise au sol des constructions, le coefficient d'occupation au sol
Certains sièges rencontrent des contraintes fortes sur la commune de Croisilles en raison de la présence de tiers à proximité de l'exploitation. Afin de permettre le développement des activités agricoles au contact du bâti existant, il est apparu nécessaire de ne pas réglementer l'emprise au sol et le coefficient d'occupation des sols sur ces espaces.

Hauteur des constructions

La réglementation des constructions à usage d'habitation est limitée au rez-de-chaussée+ combles afin de permettre une intégration paysagère satisfaisante.

Architecture et Paysages :

Aspect extérieur, espaces libres, plantations

L'article R. 111-21 concernant l'aspect extérieur est applicable puisqu'il s'agit d'un article d'ordre public qui s'applique même en présence d'un document d'urbanisme.

La commune a voulu compléter la réglementation de l'aspect extérieur des constructions considérant que la qualité patrimoniale et paysagère des espaces agricoles devait être préservée.

Ainsi, le règlement interdit les teintes blanches, vives et réfléchissantes pour les constructions à usage d'habitation et n'autorise que des teintes sombres et uniformes ou teinte bois naturel pour les bâtiments agricoles et les annexes. Des règles spécifiques ont été édictées afin de conserver le caractère originel des bâtiments faisant l'objet d'un changement de destination.

Afin de préserver le patrimoine paysager et écologique présent sur les espaces agricoles, la commune a décidé d'identifier et de préserver les haies bocagères présentant un intérêt certain (ripisylves, haies antiérosives).

III.2.2 - Orientations en matière de préservation du territoire

a. *Préserver le patrimoine bâti*

a.1 Identification du patrimoine bâti au titre de la loi Paysage

« Art L.123-1-5 : Les plans locaux d'urbanisme comportent un règlement.
A ce titre, ils peuvent :
7° : identifier et localiser les éléments de paysage et délimiter les quartiers, îlots, immeubles, espaces publics, monuments, sites et secteurs à protéger, à mettre en valeur ou requalifier pour des motifs d'ordre culturel, historique ou écologique et définir, le cas échéant, les prescriptions de nature à assurer leur protection. »

Le diagnostic a permis de recenser et identifier certaines constructions existantes présentant un intérêt architectural et patrimonial notamment sur les écarts (la Maugerie). Le règlement graphique a été déterminé de manière à préserver les ensembles bâtis remarquables en interdisant l'urbanisation à proximité.

Les élus ont décidé de protéger le patrimoine architectural et historique riche et important de la commune, et entendent promouvoir une image architecturale de qualité sur leur territoire et protéger ses richesses historiques :
- par l'identification et la localisation de monuments à protéger pour des motifs d'ordre culturel, historique et architectural au titre de l'article L.123-1-5 7° du Code de l'urbanisme avec soumission à permis de démolir pour les éléments bâtis.
- en évitant la rupture espace bâti/ espace agricole par un traitement paysager adapté sur les zones d'urbanisation future (voir orientations d'aménagement).
- en s'attachant à préserver les caractéristiques originelles du patrimoine bâti identifié à travers la réglementation de l'article 11 de chaque zone.

Patrimoine bâti identifié

Type	Identification	Localisation
Ensemble bâti remarquable	Corps de Ferme	La Maugerie
Patrimoine	Eglise	Centre bourg
	Bouverie	Mont Roger
	Bouverie	Le Bouillonnay
	Calvaire	La Rousselière

a.2 Favoriser les changements de destination à usage d'habitation en zone agricole

Afin de préserver le caractère vernaculaire des espaces ruraux, la commune a souhaité contraindre le développement de constructions récentes sur les écarts et de favoriser uniquement la transformation du patrimoine bâti existant.
Ainsi, plusieurs bâtiments agricoles pouvant faire l'objet d'un changement de destination ont été recensés dans la zone agricole.
A la suite du recensement effectué, une analyse multicritères a été conduite sur chacun de ces bâtiments afin de proposer ceux pour lesquels la construction pourrait faire l'objet d'un changement de destination.
Les critères relevaient de deux principaux domaines :

- valeur patrimoniale, caractéristiques architecturales, historiques
- insertion urbaine (voirie, réseaux, assainissement)

Le changement de destination a été rejeté s'il était dans l'une des situations suivantes :

- bâtiment non desservi par les réseaux
- bâtiment situé dans une zone de risques naturels
- bâtiment isolé incompatible avec les pratiques agricoles
- bâtiment inadapté au changement de destination (comme les ruines pour lesquels il ne reste pas l'essentiel des murs porteurs).

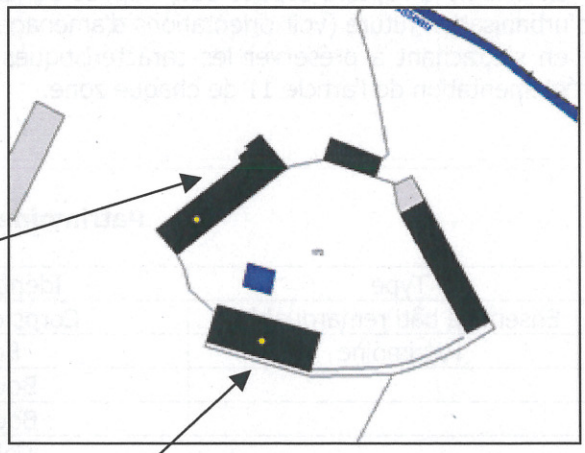
Suite au recensement réalisé sur l'ensemble du territoire, 4 bâtiments agricoles respectent les critères définis ci-dessus et peuvent faire l'objet d'un changement de destination à condition de ne pas nuire à l'activité agricole.

Ces bâtiments présentent un intérêt historique en raison de la présence d'une architecture traditionnelle.
Le règlement écrit s'attache à préserver l'esprit originel du bâtiment faisant l'objet d'un changement de destination.

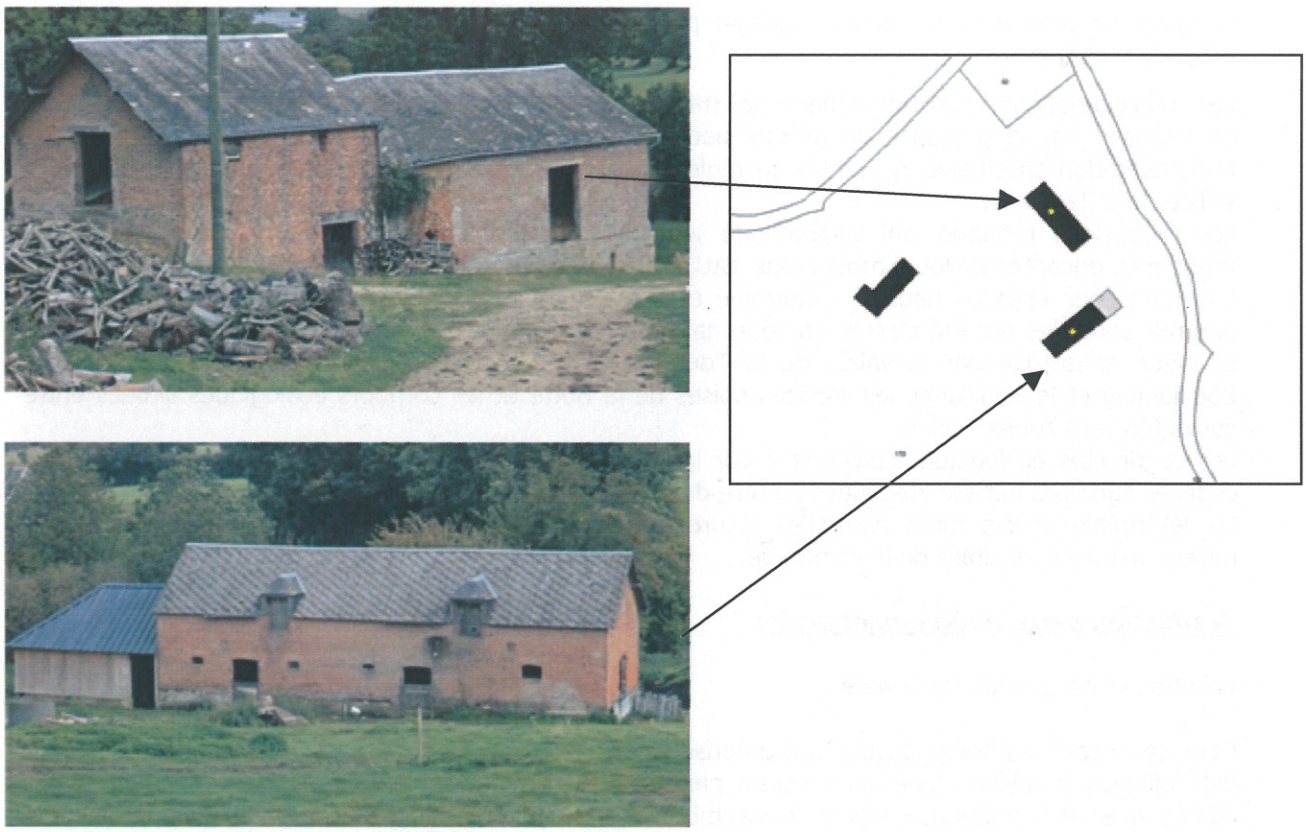
Liste des changements de destination potentiels

Localisation	Nombre
La Maugerie	2
Mont Roger	2
Total	4

La Maugerie



Le Mont Roger



b. Préserver et mettre en valeur les milieux naturels, la ressource en eau, et les paysages

Les préoccupations d'environnement ont également guidé la commission urbanisme dans le parti d'aménagement du PLU notamment :
- en préservant les paysages et milieux naturels sensibles (continuités écologiques)
- en prenant en compte le schéma d'assainissement dans la détermination des zones d'urbanisation future ;
- en prenant en compte le caractère vulnérable des espaces sensibles en les protégeant de toute urbanisation ;
- en déterminant des règles pour la gestion des eaux pluviales dans la zone urbaine (article 4)

« Art R. 123-8 : 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 soit de la qualité des sites, des milieux naturels, des paysages et de leur intérêt, notamment du point de vue esthétique, historique ou écologique, soit de l'existence d'une exploitation forestière, soit de leur caractère d'espaces naturels.
En zone N peuvent être délimités des périmètres à l'intérieur desquels s'effectuent les transferts des possibilités de construire prévus à l'article L. 123-4. Les terrains présentant un intérêt pour le développement des exploitations agricoles et forestières sont exclus de la partie de ces périmètres qui bénéficie des transferts de coefficient d'occupation des sols.
En dehors des périmètres définis à l'alinéa précédent, des constructions peuvent être autorisées dans des secteurs de taille et de capacité d'accueil limitées, à la condition qu'elles ne portent atteinte ni à la préservation des sols agricoles et forestiers ni à la sauvegarde des sites, milieux naturels et paysages ».

Traduction dans le règlement graphique :

La zone naturelle est une zone à protéger pour la qualité des paysages et la présence de milieux naturels sensibles.

Les préoccupations d'environnement se traduisent donc par la définition d'une zone naturelle caractérisée par la présence de milieux naturels sensibles et paysagers qui ont fait l'objet d'une réglementation spécifique. A ce titre, le règlement graphique à préserver les paysages identitaires : Vallée de la Touques.
Les extensions urbaines ont appréhendé les limites naturelles constituées par les chemins de randonnée encadrés de leurs haies (zone 1AU).
La qualité des espaces naturels détermine également les limites de la zone naturelle : les milieux naturels sensibles ont été classés en zone naturelle: préservation et la valorisation de la trame verte et bleue constituée par la vallée de la Touques et ses principaux affluents (Launay, la Noe, le Bouillonnay et le Bouillant), les espaces boisés de la Butte et les corridors écologiques situées entre ces différentes zones vitales.
Les continuités écologiques constituées par les ripisylves longeant les ruisseaux situés au cœur des espaces agricoles ont été identifiées au titre de la loi Paysage.
La détermination des zones naturelles assure ainsi la préservation des paysages remarquables, des milieux naturels sensibles de la commune.

Traduction dans le règlement écrit :

Vocation et occupation de la zone :

Dans cette zone naturelle, seules sont autorisées les constructions et extensions destinées à accueillir des animaux à raison d'une construction par unité foncière et seulement si cette construction est édifiée avec des matériaux légers. L'ensemble bâti ne pourra pas excéder 40 m² de surface de plancher.

Desserte des terrains :
Les accès et voirie, stationnement
Les accès et voirie ne présentent pas d'enjeux particuliers sur ces zones naturelles.

Desserte par les réseaux
Absence de bâti nécessitant la réglementation des réseaux.

Forme urbaine :
Implantation par rapport aux voies et emprises publiques
Les constructions doivent être implantées avec un retrait de 3 mètres minimum par rapport à la limite d'emprise des voies afin de préserver l'intégrité des chemins de randonnée. Ce recul permet également l'aménagement éventuel des axes routiers.

Implantations des constructions par rapport aux limites séparatives de propriétés
Les constructions peuvent s'implanter en limite séparative ou avec un retrait de 3 mètres par rapport à celle (s)-ci.

Implantation sur une même propriété, caractéristiques des terrains, l'emprise au sol des constructions, le coefficient d'occupation au sol
L'emprise au sol est limitée à 10 % de la superficie de la parcelle. L'objectif recherché est de conserver le caractère naturel de ces espaces en évitant toute densification.

Hauteur des constructions
La hauteur des constructions ne présente pas d'enjeux puisque les abris pour animaux sont limités à 40 m² de surface de plancher ; cet article n'a donc pas été réglementé.

Architecture et Paysages :

Aspect extérieur, espaces libres, plantations

L'article R. 111-21 concernant l'aspect extérieur est applicable puisqu'il s'agit d'un article d'ordre public qui s'applique même en présence d'un document d'urbanisme.

La commune a voulu compléter la réglementation de l'aspect extérieur des constructions considérant que la qualité patrimoniale et paysagère des espaces naturels devait être préservée.

Ainsi, le règlement n'autorise que les teintes sombres et uniformes mais également la teinte bois naturel.

Afin de préserver le patrimoine paysager et écologique présent sur les espaces naturels, la commune a décidé d'identifier et de conserver les haies ayant un intérêt certain et les espaces boisés qui sont identifiés au titre de la loi Paysage afin d'assurer leur protection.

Dans le même esprit, deux éléments ponctuels du patrimoine naturel à savoir deux arbres ont été identifiés sur la Rousselière et le Bouillonnay.

c. Prendre en compte les risques et nuisances

Les élus ont décidé de prendre en compte les risques naturels et nuisances présents sur la commune.

Le territoire communal est en effet soumis au risque inondation : La commune présente un risque inondation déterminé par l'atlas des zones inondables. Le règlement graphique a été déterminé afin qu'aucune zone de développement résidentielle ou économique ne soit déterminée dans l'enveloppe de la zone inondable.

La préservation des zones humides (classement en zone naturelle ou agricole) et par-là même des champs d'expansion des crues participent à la maîtrise des risques d'inondation.

La commune présente un risque de remontées de nappes phréatiques. A ce titre le règlement graphique détermine les limites des zones de remontées de nappes phréatiques. Le règlement écrit interdit la création de sous-sols et de citernes enterrées contenant des produits polluants dans les zones soumis au risque de remontées de nappes phréatiques. Le règlement écrit impose que les constructions situées en zone de remontées de nappes phréatiques appréhendent le risque de remontées capillaires sur les ouvrages.

Le risque gonflement retrait des argiles aléa fort a été appréhendé en évitant le développement de l'urbanisation sur les espaces soumis à ce risque avec un classement en zone agricole ou naturelle.

Le risque glissement de terrain aléa fort a été appréhendé, cet aléa est situé en zone naturelle et ne présente pas d'enjeux de développement.

Enfin, le règlement graphique a été appréhendé de manière à contraindre l'urbanisation à proximité des installations classées pour la protection de l'environnement et notamment celles d'origine agricole.

Cette prévention des nuisances se traduit également par une localisation de la zone d'activité isolée des principales zones d'urbanisation future à caractère résidentielle.

III.3 - PRESENTATION DES SUPERFICIES PAR ZONE

PLU	Superficie des zones (en hectares)
	PLU
Zones urbaines	**38,11**
U	4,64
Uz	33,47
Zones à urbaniser	**13,27**
1AU	0,58
1AUz	12,69
Zones agricoles	**804,20**
A	804,20
Zones naturelles	**278,42**
N	236,51
Nh	40,00
Nhz	1,91
Total	**1134**

III.4 - COMPATIBILITE AVEC LES LOIS D'AMENAGEMENT ET D'URBANISME

Le PLU de Croisilles a été réalisé avec un souci de compatibilité avec les lois d'aménagement et d'urbanisme.

III.4.1 - Les grands principes d'équilibre

Le PLU prend en compte les besoins en matière d'habitat, d'activités, d'équipements, et de transport dans le respect du principe d'équilibre fixé par l'article L.110 du code de l'urbanisme.
Le PLU détermine les conditions permettant :
- la prise en compte des besoins en matière d'habitat, d'activités, de services, de déplacements
- une gestion économe de l'espace (adéquation entre les besoins et services)
- une réduction des émissions de gaz à effet de serre notamment par la concentration des zones d'urbanisation futures au contact de la zone agglomérée.
- une réduction des consommations d'énergie (orientations d'aménagement)
- la protection des milieux naturels et des paysages (vallée de la Touques et ses principaux affluents, Bois de la Butte)
- la préservation de la biodiversité notamment par la conservation de continuités écologiques (Classement en zone naturelle, préservation des principaux linéaires végétaux)
- la sécurité et la salubrité publique (éloignement des principaux espaces résidentiels des zones à risque).
- l'équilibre entre les populations résidant dans les zones urbaines et rurales.

Le PLU est en cohérence avec les principes énoncés dans l'article L.121-1 :
- un développement urbain maîtrisé correspondant aux besoins définis dans un souci de gestion économe de l'espace (adéquation entre besoins et surfaces réservées à l'urbanisation, absence de règles d'emprise au sol et de densité en zone U, règles d'implantations souples en zone U).
- la sauvegarde des paysages et notamment du patrimoine bâti remarquable par le classement en zone naturelle des espaces paysagers de la vallée de la Touques et par l'instauration d'un permis de démolir sur la zone U, les secteurs Nh et par l'identification au titre de la loi paysage des ensembles bâtis remarquables.
- la diversité des fonctions dans les zones urbaines et rurales, la diversité de l'offre foncière permettant également une mixité urbaine et sociale (art 1 des zones U, 1AU, Nh).
- la préservation des activités agricoles par le recensement des sièges et bâtiments d'exploitation agricoles et la préservation des espaces agricoles présentant richesse économique et agronomique (art 2 de la zone A, identification des exploitations agricoles, zone exclusivement à usage agricole par l'absence tiers).
- la préservation des espaces forestiers par un classement en zone naturelle et par l'identification au titre de la loi paysage.
- la préservation de la biodiversité notamment par la conservation de continuités écologiques (classement en zone naturelle du Bois de la Butte, vallées de la Touques et ses principaux affluents, préservation des corridors écologiques constitués par les ripisylves sur les cours d'eau).
- la préservation des zones humides par le classement en zone naturelle ou agricole avec une limitation stricte des exhaussements et affouillements du sol.
- Le développement urbain concentré au contact du centre bourg pour le développement résidentiel et au contact de la zone d'activité de Beaumont pour le développement économique participent à la lutte contre le changement climatique et notamment à la réduction des gaz à effet de serre.
- La maîtrise de l'énergie et la production de sources renouvelables par l'absence de règles contraires à l'utilisation de matériaux renouvelables ou de matériaux ou procédés de constructions permettant d'éviter des émissions de gaz à effet de serre.
- le maintien de liaisons douces pour améliorer les déplacements piétons et contribuer à limiter les pollutions et préserver la qualité de l'air (centre bourg) mais également à la diminution des déplacements motorisés.

- la prévention des risques naturels en prenant en compte le risque inondation, remontées de nappes phréatiques, gonflement retrait des argiles et glissement de terrain, marnières pour assurer la sécurité des biens, des personnes et de l'environnement.
- la prévention des risques technologiques (interdiction d'activités incompatibles avec une zone d'habitat dans les zones U et 1AU), isolement de la zone 1Auz des espaces résidentiels.
- la prévention des pollutions des sols (interdiction de citernes enterrées contenant des produits polluants dans les secteurs de remontées de nappes phréatiques), atmosphériques (développement du maillage de liaisons douces au contact du centre bourg, isolement des espaces résidentiels des nuisances sonores (éloignement des principales zones d'habitat des zones d'activité).

Le PLU est en cohérence avec les principes énoncés dans l'article L.123-1-3 :
Le Projet d'aménagement et de développement durable a fixé des objectifs de modération de la consommation de l'espace et de lutte contre l'étalement urbain.
En effet, le PADD a déterminé que la zone d'urbanisation future devaient être en continuité avec les secteurs actuellement urbanisées, l'objectif est de développer une urbanisation cohérente de manière à épaissir le long des axes de communication.
Les élus ont décidé de :
- limiter l'étalement urbain notamment l'urbanisation linéaire le long des axes routiers et notamment le long de la RD 14 qu'il s'agisse du développement résidentiel ou économique.
- définir les zones d'extension de l'urbanisation à l'arrière des fronts bâtis existants.

L'analyse de la consommation des espaces agricoles, naturels et forestiers est faible. Les des surfaces réservées à l'urbanisation dans ce document d'urbanisme représente 51,38 hectares soit moins de 5 % de la surface totale du territoire. Il est nécessaire de préciser que le développement économique du territoire de la CDC est concentré sur la commune de Croisilles et représente 46,74 hectares des espaces urbanisés ou à urbaniser. La zone 1Auz représente une superficie de 12,69 hectares mais les espaces urbanisables représente une superficie de 9,30 hectares, les espaces résiduels étant affectés au traitement environnemental de la zone et intègre l'emprise de la RD 14.
Ce développement économique a nécessité une emprise foncière sur des espaces agricoles ayant une valeur agronomique avérée (cultures intensives) pour une superficie de 4,40 hectares.
Le PLU contraint fortement la dispersion des constructions sur les espaces agricoles avec la détermination d'une zone Nh qui autorise uniquement les extensions et changements de destination des constructions existantes. Cette dispersion de l'habitat était fortement préjudiciable pour l'activité agricole notamment en provoquant un recul systématique pour l'épandage des espaces agricoles.
La création de cette zone Nh permet une évolution sur le bâti existant pour les tiers présents sur ces anciens corps de ferme (changement de destination, extension, annexes...). Cette zone Nh représente une superficie de 40 hectares.

III.4.2 - Le SDAGE du bassin Seine Normandie

Le PLU respecte les orientations définis dans le SAGE du Bassin Seine Normandie :
- favoriser dans les projets neufs ou de renouvellement, les techniques de gestion des eaux pluviales à la parcelle limitant le débit de ruissellement (article 4 du règlement écrit)
- Protéger les milieux aquatiques des pollutions par le maintien de la ripisylve naturelle ou la mise en place de zones tampons (identification au titre de la loi paysage)
- Limiter l'impact des travaux et aménagements sur les milieux aquatiques continentaux et les zones humides (indentification au titre de la loi paysage, et limitation des affouillements et exhaussements en zone naturelle)
- Préserver les espaces à haute valeur patrimoniale et environnementale (classement en zone naturelle)
- Protéger les zones humides par les documents d'urbanisme classement en zone naturelle et agricole avec une limitation stricte des affouillements et exhaussements du sol
- Prendre en compte les zones inondables (classement en zone naturelle et agricole)
- Maîtriser le ruissellement et l'érosion en amont des cours d'eau et des points d'infiltration de nappes phréatiques altérés par ces phénomènes, Conserver les éléments fixes du paysage qui freinent les ruissellements (article 1 protégeant les nappes phréatiques, protection des boisements et ripisylves le long des cours d'eau).

III.4.3 - Les servitudes d'utilité publique

Le PLU prend en compte l'ensemble des servitudes présentes sur le territoire communal :

- Servitude I4 : Servitude canalisations électriques. Les orientations d'aménagement déclinés sur la zone 1Auz appréhende la présence d'une ligne haute tension en déterminant une prairie permanente à la verticale de cette ligne.

- Servitude T7 : Servitudes établies à l'extérieur des zones de dégagement (aérodromes civils et militaires)

- TITRE IV -

INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT

PRESERVATION ET MISE EN VALEUR DE L'ENVIRONNEMENT

IV.1 - INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT PHYSIQUE

Cette évaluation doit prévenir les éventuelles erreurs qui auraient des incidences irréversibles sur l'environnement et de préciser les mesures de préservation de l'environnement

IV.1.1 - La topographie

Impacts :
- Le développement de constructions nouvelles et la réalisation des différents réseaux (voirie, aménagement hydrauliques...) peuvent engendrer de fortes modifications de la topographie par d'importants mouvements de terrains notamment à hauteur de la zone d'urbanisation destinées aux activités (zone 1Auz).

Mesures de préservation :
- Les exhaussements et affouillements du sol notamment dans la zone naturelle et agricole font l'objet d'une réglementation stricte.
- Les zones d'urbanisation futures ont été définies sur des espaces où les pentes sont très faibles limitant les risques de talutage. Les orientations d'aménagement précisent que les constructions devront s'intégrer dans l'espace naturel environnant.
- Interdiction de surélévation au-dessus du sol naturel pour les constructions nouvelles.

IV.1.2 - L'hydrologie

Impacts :
- L'aménagement de ces zones d'urbanisation futures aura pour conséquence d'imperméabiliser des surfaces provoquant des ruissellements avec un débit et une fréquence plus élevée.
- L'urbanisation pourrait engendrer des phénomènes de ruissellement pouvant engendrer des risques d'inondation.
- L'urbanisation peut engendrer la destruction de secteurs humides

Mesures de préservation :
- La gestion quantitative et qualitative des eaux pluviales est appréhendée dans l'article 4 du règlement de chaque zone. Des préconisation de gestion des eaux pluviales ont été définies dans les orientations des zones d'urbanisation futures.
- Les sites d'urbanisation futurs sont situés en dehors des zones inondables et des zones humides.
- Protection des zones humides et des zones d'expansion des crues avec un classement en zone naturelle ou agricole.
- Préservation et valorisation de la zone humide située au sud de la zone 1Auz à travers les orientations d'aménagement
- Identification des haies bocagères situées sur des fortes pentes et ayant un rôle de frein hydraulique

IV.1.3 - Le climat

Impacts :
Le développement des zones d'urbanisation futures peut engendrer une augmentation des émissions de gaz à effet de serre par l'accroissement des déplacements qu'elles entraînent.

Mesures de préservation :
- Les zone d'urbanisation future ont été localisée au contact des espaces urbanisés (bourg, zone d'activité de Beaumont) afin de limiter les déplacements. Aucune nouvelle construction à usage d'habitation n'est autorisé sur les écarts et hameaux à l'exception de la zone agricole.
- L'exposition de ces terrains doit permettre le développement de constructions passives notamment en autorisant des constructions contemporaines de qualité et l'installation d'équipements à énergie renouvelable.

- Les énergies renouvelables ne font l'objet d'aucune restriction dans le règlement du PLU à l'exception des centrales photovoltaïques afin de préserver la valeur agronomique des espaces agricoles.
- Des liaisons douces ont été initiées afin de limiter l'usage de véhicules motorisés entre le centre bourg et les équipements (mairie).

IV.2 - INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT BIOLOGIQUE

IV.2.1 - Protection de la faune et la flore

Impacts :
- Le développement de l'urbanisation pourrait mettre en danger la pérennité d'espèces animales et végétales et notamment la destruction de continuités écologiques.
- Le développement d'espèces végétales exogènes participe à un appauvrissement floristique et faunistique.

Mesures de préservation :
- Les espaces naturels sensibles (vallée de la Touques et ses affluents, Bois de la Touques), ont fait l'objet d'un classement en zone naturelle afin de préserver faune et flore
- La constructibilité est nulle dans cette zone naturelle à l'exception des abris pour animaux.
- Les espaces boisés, ripisylves, haies sur fortes pentes ont fait l'objet d'une identification au titre de l'article L.123-1-5 7° du code de l'urbanisme.
- Les mesures de suppression et de réduction des impacts sur les espèces d'intérêt communautaire ont été appréhendées à travers les orientations d'aménagement de la zone 1Auz.

IV.2.2 - Les continuités écologiques

Impacts :
- L'aménagement des zones d'urbanisation futures peut avoir pour conséquence de modifier l'écosystème en place et peut entraîner des coupures physiques dans les réseaux naturels des espèces animales.

Mesures de préservation :
- Préservation et renforcement des principaux réservoirs de biodiversité constitués par la vallée de la Touques, ses principaux affluents et le Bois de la Butte et assurer un continuum entre ces différents espaces par un classement en zone naturelle.
- L'aménagement des zones d'urbanisation future tient compte de la végétation existante et maintient, les éléments existants (haies) en les identifiant au titre de la loi paysage.
- Aucune zone d'urbanisation future n'est localisée dans un espace naturel sensible.
- Identification des ripisylves au titre de la loi paysage afin de conserver des continuités écologiques.
- Création de haies bocagères et de vergers à travers les orientations d'aménagement des zones 1AU et 1AUz participant au maintien et à la restauration de la biodiversité.

IV.2.3 - Le site d'importance communautaire (voir chapitre V)

IV.3 - INCIDENCES SUR LES RESSOURCES NATURELLES

IV.3.1 - Les richesses du sous-sol

Impacts :
- Le développement de l'urbanisation pourrait entraîner une pollution des sols et une dégradation de la qualité des eaux notamment à hauteur de la zone 1AUz.

Mesures de préservation :
- Le classement en zone naturelle des zones sensibles avec une réglementation adaptée des exhaussements et affouillements du sol doit assurer une gestion raisonnée des ressources du sous-sol.
- L'aptitude des sols a été appréhendé sur la zone d'urbanisation future du centre bourg.
- L'interdiction de citernes contenant des produits polluants dans les zones soumis au risque de remontées de nappes phréatiques.
- Les filières d'assainissement devront être conformes au schéma d'assainissement et notamment prendre en compte l'aptitude des sols.
- La préservation de certaines haies fonctionnelles (fortes pentes) limite les phénomènes de lessivage des sols.

IV.3.2 - Les sols

Impacts :
- La diminution de l'activité agricole pourrait entraîner une déprise agricole forte avec un appauvrissement des sols (développement des friches).
- Le développement de l'urbanisation peut entraîner une artificialisation des sols.
- La localisation des zones d'urbanisation future va engendrer une disparition de certains espaces agricoles.
- La création des zones d'urbanisation future va engendrer le recul des zones d'épandages.
- L'identification de certaines haies bocagères et boisements peut engendrer des contraintes fortes pour l'accès et l'exploitation de certaines parcelles.

Mesures de préservation :
- La limitation de la consommation de l'espace aux stricts besoins recensés permet de limiter l'artificialisation des sols. Seule l'extrême ouest de la zone 1AUZ est situé dans un espace agricole présentant une valeur agronomique forte.
- Le règlement des zones urbaines favorise la densité (absence de surface minimale, absence de COS).
- L'identification de certaines haies bocagères au titre de l'article L.123-1-5 7° permet le maintien de pratiques culturales extensives et notamment des prairies situées sur les fortes pentes. Ces haies permettent de préserver l'intégrité des sols en limitant les phénomènes de ruissellement.
- L'interdiction en zone A de toute construction non strictement liée à l'activité agricole aura pour effet de protéger ces espaces agricoles et de maintenir un développement durable des activités agricoles.

IV.3.3 - Les eaux superficielles

Impacts :
- L'imperméabilisation de sols liée aux projets (voirie, habitation, équipements publics) va engendrer une augmentation des charges polluantes issues des eaux de ruissellement de ces zones d'urbanisation futures
- L'aménagement de ces zones aura pour conséquence de développer les réseaux d'eaux usées, d'eaux pluviales et d'eau potable ainsi que le volume du traitement.

Mesures de préservation :
- Dans les zones urbaines et d'urbanisation future, le règlement écrit précise que le dispositif doit être conforme à la réglementation en vigueur.
- Pour les eaux pluviales, le règlement préconise la gestion à l'échelle de la parcelle et des orientations ont été définies afin d'inciter l'utilisation des eaux pluviales à un usage domestique.
- Des règles ont été édictées dans la zone 1Auz pour limiter l'imperméabilisation des sols mais également un traitement des eaux pluviales par la création de noues et bassins de rétention.
- Implantation de la zone d'activité isolée des cours d'eau afin de limiter les risques de pollution.
- La végétation située le long des cours d'eau a été préservée par une identification au titre de l'article L.123-1-5-7° du code de l'urbanisme afin de favoriser l'action épuratrice des ces ripisylves implantées le long des berges.
- Classement des zones humides en zone agricole ou naturelle afin de préserver ce patrimoine environnemental.

IV.3.4 - Le traitement des ordures ménagères

Impacts :
- Le développement de l'urbanisation va entraîner une augmentation des circuits de ramassage et du volume de traitement des ordures ménagères.

Mesures de compensation :
- Les zones d'urbanisation futures sont localisées en continuité avec l'agglomération et la zone d'activité existante et n'ont pas pour conséquence d'augmenter fortement le circuit de ramassage.
- Les orientations d'aménagement appréhendent la gestion des déchets notamment en incitant à la création d'un point de regroupement afin de limiter la circulation du camion de collecte.
- La déchetterie localisée sur la commune de Gacé présente un potentiel de traitement suffisant pour accueillir des volumes plus conséquents.

IV.4 - INCIDENCES SUR LES POLLUTIONS ET LES NUISANCES

IV.4.1 - Les nuisances

Impacts :
- Le développement de l'urbanisation peut entraîner ou subir des nuisances sonores et olfactives.

Mesures de préservation :

- Afin de limiter les nuisances sonores et olfactives dans les zones urbaines à dominante d'habitat, le règlement écrit interdit les activités incompatibles avec une zone d'habitat.
- La zone d'urbanisation future à caractère résidentiel est isolée de la zone d'activité et de son extension envisagée qui présentent un potentiel de nuisances conséquent.
- Un tampon visuel et sonore est initié le long de la RD 14 à hauteur du bourg à travers les orientations d'aménagement.

IV.4.1 - Les pollutions

Impacts :
- Un développement mal maîtrisé de l'urbanisation pourrait entraîner des pollutions multiples (air, eau).
- L'activité agricole peut entraîner des pollutions accidentelles des cours d'eau.

Mesures de préservation :
Eau/sol :
- L'aptitude des sols a été appréhendée dans le cadre du règlement graphique sur les espaces où l'assainissement collectif est absent.
- La localisation de la zone d'activité permet de l'isoler des cours d'eau et donc de limiter fortement les risques de pollutions de ces derniers. Le classement en zone naturelle des principaux cours d'eau et vallées permet de les protéger d'une pollution agricole accidentelle.
- L'interdiction de citernes contenant des produits polluants permet de préserver la qualité des nappes phréatiques.

Air :
- La localisation des zones d'urbanisation futures au coeur du centre bourg pour celle à caractère résidentielle permet de limiter les déplacements et par-là même la pollution atmosphérique. La détermination de liaisons douces entre le centre bourg et la zone d'urbanisation future permet également de limiter les déplacements motorisés.
- L'identification des chemins de randonnée au titre de la loi Paysage participe également à la qualité de l'air.

IV.5 - INCIDENCES SUR LES RISQUES

IV.5.1 - Les risques technologiques

Impacts :
- Les risques technologiques sur la commune de Croisilles sont liés à la présence de la zone d'activité de Beaumont mais également à la présence d'importantes infrastructures de transports terrestres (A28 et RD438).

Mesures de préservation :

- La zone d'urbanisation future à caractère résidentiel est isolée de la zone d'activité et de son extension envisagé mais également des principaux axes de communication (A28 et RD 438)
- Les activités incompatibles avec une zone d'habitat (installations classées soumises à autorisation et à déclaration) sont interdites dans les zones d'habitat (zone U et 1AU).
- Aucune zone constructible n'est autorisée à proximité des installations classées pour la protection de l'environnement.

IV.5.2 - Les risques naturels

Impacts :
- Une localisation de l'urbanisation sur des sites où un risque naturel est présent et non appréhendé peut engendrer un danger pour la sécurité des biens et des personnes.
- Les risques naturels sont liés aux inondations, remontées de nappes phréatiques glissement de terrains, gonflement retrait des argiles et marnières.

Mesures de préservation :
- La commune présente un risque inondation déterminé dans l'atlas des zones inondables. Le risque inondation a été identifié au plan de zonage. Ainsi, aucune zone d'urbanisation future n'a été déterminée dans l'enveloppe de cette zone inondable. Le règlement interdit toute construction à occupation permanente (habitation) dans cette zone inondable.
- Le risque de remontées de nappes phréatiques a été appréhendé dans le règlement graphique et écrit en interdisant les sous-sols.
- Le risque glissement de terrain a été appréhendé dans le règlement graphique en classant en zone naturelle les espaces soumis à un aléa fort.
- Les zones urbaines et d'urbanisation futures sont situés en dehors des espaces prédisposés aux chutes de blocs.

- Les zones d'urbanisation futures ont été déterminées en dehors des espaces présentant un aléa fort au gonflement retrait des argiles.
- Les zones urbaines et d'urbanisation futures sont situées en dehors des espaces prédisposés aux marnières. Sur ces espaces prédisposées à la présence de marnières, une étude complémentaire peut être demandée dans le cadre du dépôt d'un permis de construire.

IV.6 - INCIDENCES SUR LE CADRE DE VIE

IV.6.1 - Le cadre de vie

Impacts :
- L'implantation de nouvelles constructions présente le risque d'amplifier les conflits d'usage entre piétons et véhicules motorisées.
- Certaines liaisons douces pour accéder aux zones naturelles pourraient être perturbées pour le développement de l'urbanisation.

Mesures de préservation
- Le projet d'aménagement appréhende la sécurisation des piétons par la définition de liaisons à l'intérieur des zones d'urbanisation future en dehors des espaces consacrés aux véhicules motorisés.

- Identification des chemins de randonnée au titre de l'article L.123-1-5 7° du code de l'urbanisme et développement du réseau de chemins de randonnée permettant une activité physique de proximité (jogging, VTT), participant à la mise en valeur du paysage communal et à la découverte de la nature.

IV.6.2 - Les paysages

Impacts :
- L'implantation de nouvelles constructions présente le risque de porter atteinte aux paysages ou de faire disparaître certains éléments du paysage.
- Certaines liaisons douces pour accéder aux zones naturelles pourraient être perturbées pour le développement de l'urbanisation.

Mesures de préservation :
- Toutes les zones de grande visibilité ont été prises en compte à travers le zonage notamment la covisibilité entre la zone d'activité de Beaumont, son extension et le centre bourg (voir orientations d'aménagement)
- Identification des haies situées le long des voies de communication et boisements au titre de l'article L.123-1-5 7° du code de l'urbanisme
- Traitement paysager à l'interface entre espaces urbanisés et espaces agricoles ou naturels dans les orientations d'aménagement définies sur les sites à urbaniser notamment sur la zone 1Auz (voir orientations d'aménagement)
- Limitation du risque de dispersion des constructions dans la zone naturelle (seuls sont autorisés les abris pour animaux).
- Classement en zone naturelle du bois de la Butte afin de préserver leur qualité paysagère.
- Instauration de marges de recul par rapport aux chemins en zone naturelle et agricole afin de protéger notamment les talus fragilisés de ces chemins.

IV.6.3 - Le patrimoine archéologique et bâti

Impacts :
- Modification de la forme urbaine
- Disparition de certains éléments du patrimoine bâti

Mesures de préservation :

- La définition de la zone d'urbanisation future en surépaisseur par rapport au bâti existant va participer à un rééquilibrage de l'urbanisation vers une forme plus concentrique.
- Le règlement de chaque zone est adapté pour prendre en compte les particularités de chacune d'entre elles dans un souci permanent de favoriser l'intégration dans l'environnement immédiat.
- La définition d'orientations d'aménagement va permettre un développement cohérent des zones d'urbanisation futures.
- Les éléments bâtis remarquables sont identifiés au titre de la loi paysage.
- Le PLU intègre la préservation des éléments du patrimoine bâti par une réglementation préservant leur aspect extérieur.
- La règle édictée sur l'aspect extérieur des changements de destination des constructions situées en zone Nh et A doit permettre de conserver et de restaurer le caractère originel du bâti.

- TITRE V -

INCIDENCES
SUR LE SITE D'IMPORTANCE COMMUNAUTAIRE
« BOCAGES ET VERGERS DU SUD PAYS D'AUGE »

V.1.- PREAMBULE

V.1.1 - Objet et objectifs de l'étude d'incidence

L'élaboration d'un document d'urbanisme comme le PLU est susceptible d'avoir des impacts sur l'environnement : Ainsi, l'extension et la multiplication des zones constructibles à vocation résidentielle ou économique peuvent avoir des impacts négatifs (consommation d'espace, multiplication des transports, destruction d'habitats naturels, de sols agricoles, dégradation de paysages). A l'inverse, le PLU en lui-même peut contribuer à maîtriser ces impacts (limitation des extensions et du mitage, choix pertinent des zones constructibles, réserves d'emprises foncières pour des équipements collectifs, protection d'éléments naturels...).

La prise en compte des espèces protégées est obligatoire (loi du 10 juillet 1976). Préserver les espèces sauvages, c'est avant tout protéger et gérer les habitats essentiels à leur vie et à leur reproduction. Le réseau NATURA 2000, par sa mise en place, concourt à cette protection. Sa spécificité consiste dans la recherche collective d'une gestion équilibrée et durable des milieux naturels qui tient compte des préoccupations économiques et sociales.

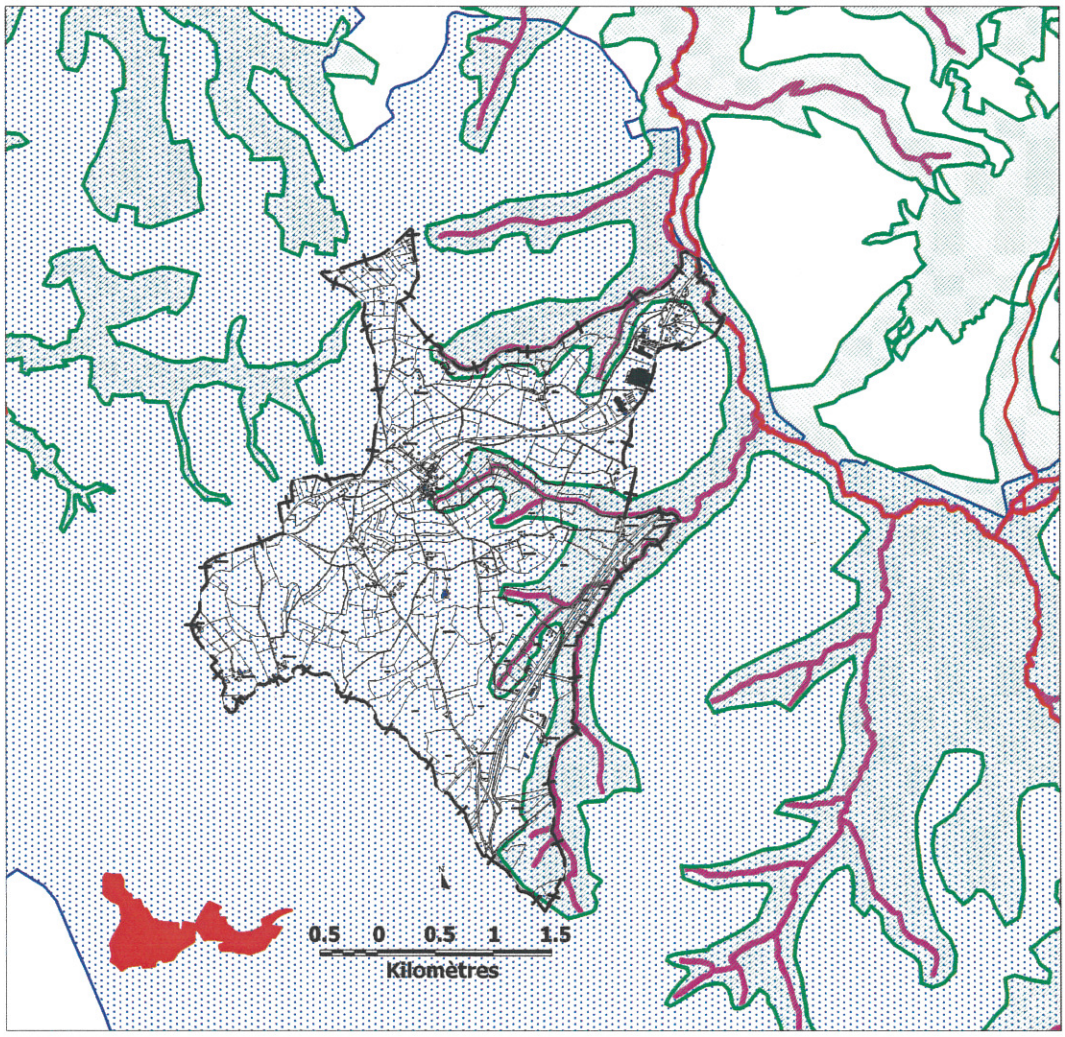
L'intégration d'un site au sein du réseau NATURA 2000 n'entraîne pas la limitation des activités, pour autant qu'elles demeurent compatibles avec le maintien de l'environnement et n'affectent pas l'intégrité de la zone, des habitats naturels ou les objectifs de conservation des espèces.
Le réseau Natura 2000 est composé de sites désignés spécialement par chacun des Etats membres en application des directives européennes « Oiseaux » de 1979 et « Habitats » de 1992. Il est donc composé de deux types de sites :
- Sites éligibles au titre de la Directive Oiseaux (CEE/79/409) : Zones de Protection Spéciale (ZPS)
- Sites éligibles au titre de la Directive Habitats (CEE/92/43) : Site d'Intérêt Communautaire (SIC)

En France, chaque site doit faire l'objet d'un document d'objectif (DOCOB), document cadre, non opposable aux tiers, qui définit l'état initial du site, les orientations de gestion et de conservation, les modalités de leur mise en oeuvre et l'estimation des coûts induits. L'objectif est d'atteindre un équilibre entre la préservation de la biodiversité et les activités humaines.

V.1.2 - Réseau Natura 2000

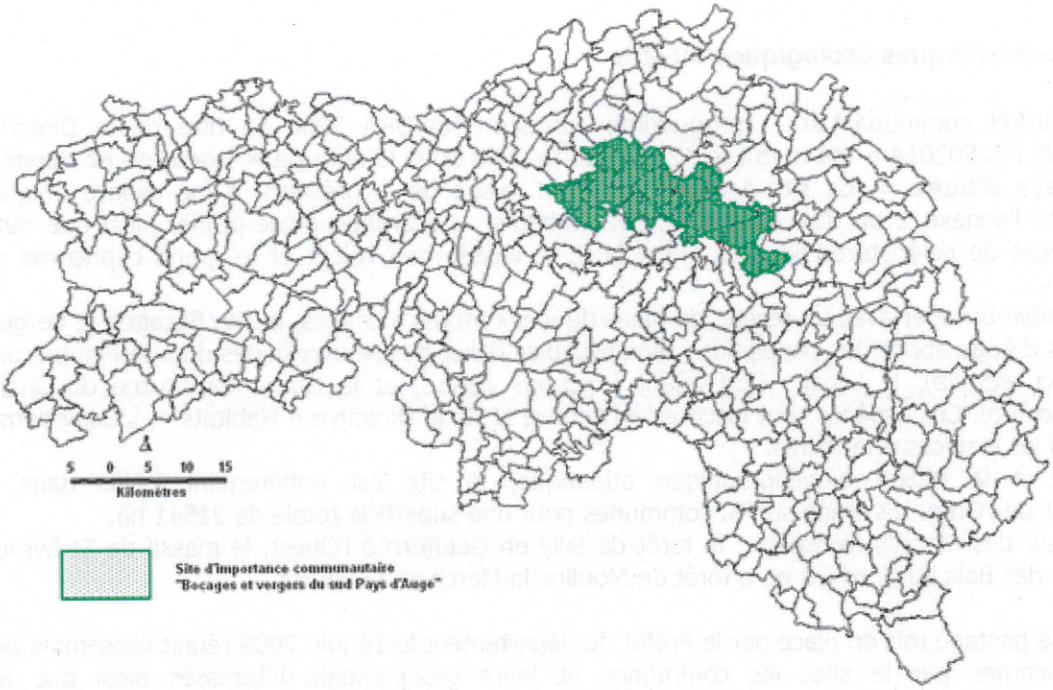
La commune de Croisilles possède sur son territoire un site d'importance communautaire qui couvre la totalité du territoire communal :
- Le site d'importance communautaire FR2502014 « Bocages et vergers du Sud Pays d'Auge »

De par son intérêt écologique, la vallée de la Touques est également classée en ZNIEFF de type 1 « la Touques et ses principaux affluents frayères » et en ZNIEFF de type 2 nommée « Vallée de la Touques et ses petits affluents », un arrêté de protection de biotope est également présent sur la Touques et ses affluents.



LEGENDE

- Site d'importance communautaire "Bocages et Vergers du Sud Pays d'Auge"
- ZNIEFF de type 1 "La Touques et ses affluents frayères"
- ZNIEFF de type 2 " Vallée de la Touques et ses petits affluents "
- Biotope de la rivière la Touques et ses affluents


5 0 5 10 15
Kilomètres
Site d'importance communautaire
"Bocages et vergers du sud Pays d'Auge"

V.2 - ANALYSE DES CARACTERISTIQUES DU SITE NATURA 2000 « BOCAGES ET VERGERS DU SUD PAYS D'AUGE »

V.2.1- Caractéristiques écologiques du site

Ce site d'intérêt communautaire (programme européen NATURA 2000 au titre de la Directive Habitats). N° FR2502014 a été inscrit le 12 décembre 2008 sous le nom de **« Bocages et vergers du Sud Pays d'Auge »**. Ce site a été proposé en raison de la présence d'une espèce animale prioritaire de l'annexe 2 au titre de la Directive Habitats, le scarabée pique-prune, ainsi que deux autres espèces de coléoptères liés aux vieux bois, le lucane cerf-volant et le grand capricorne du chêne.
Vaste ensemble bocager avec un réseau de haies de vieux arbres à cavités, le site Bocages et Vergers du sud Pays d'Auge abrite des populations remarquables d'insectes saproxyliques dont le Pique-Prune (*Osmoderma eremita*), le Lucane Cerf-volant (*Lucanus cervus*) et le Grand Capricorne du Chêne (*Cerambyx cerdo*). Ces espèces sont inscrites à l'annexe II de la Directive « Habitats ». L'Osmoderme figure parmi les espèces prioritaires.
Appartenant à la région biogéographique atlantique, le site est entièrement inclus dans le département de l'Orne. Il s'étend sur 40 communes pour une superficie totale de 21541 ha.
Il s'appuie sur des massifs forestiers : la forêt de Silly en Gouffern à l'Ouest, le massif de St Evroult Notre Dame des Bois au Nord Est et la forêt de Moulins la Marche au Sud-Est.

Un comité de pilotage mis en place par le Préfet de département le 10 juin 2009 réunit l'ensemble des acteurs concernés par le site: les communes et leurs groupements intéressés ainsi que les propriétaires et les usagers. Il est chargé de suivre l'élaboration du document d'objectifs qui a été confiée à la Chambre d'agriculture de l'Orne qui doit définir les préconisations nécessaires à la préservation durable du site et d'en valider les orientations et mesures de gestion.
La première partie du document d'objectifs (DOCOB) a été validée en 2010 et la seconde partie correspondante aux fiches actions est en cours de finalisation par la Chambre d'Agriculture de l'Orne.
Voici une partie du texte de la fiche descriptive (mise à jour en 2011) tirée du site de la DREAL de Basse-Normandie :
Ce vaste secteur bocager, situé aux confins du sud Pays d'Auge, du Pays du Merlerault, du haut bassin de la Sarthe et de la partie septentrionale du Perche se caractérise par un paysage de bocage avec une trame de haies denses, globalement bien préservée. Ce réseau de haies comporte une densité assez importante de vieux arbres sur lesquels les pratiques de taille ont pu générer l'apparition de cavités (arbres creux). Du fait de la gestion pratiquée depuis deux siècles, les arbres à cavités se rencontrent de plus en plus rarement dans les forêts. Les insectes inféodés aux cavités ont alors progressivement colonisé des habitats de substitution, dans les bocages où les pratiques agricoles traditionnelles (bocages et vergers de hautes-tiges) avaient favorisé la formation de cavités. Dans les haies, la taille des arbres dite de « têtard » a été pratiquée régulièrement. Elle a favorisé la formation de cavités à terreau dans les haies, dans un délai deux à trois fois plus court que dans les forêts, où les arbres ne sont pas taillés. Les arbres à cavités représentent à eux seuls des habitats qui abritent une exceptionnelle communauté d'espèces d'insectes, mais aussi des arthropodes (pseudo-scorpions, cloportes, myriapodes...), des champignons, des lichens, des oiseaux, des chauves-souris, parfois des amphibiens, qui s'y réfugient pour s'abriter du froid hivernal ou de la chaleur estivale. Ils abritent des communautés originales d'organismes vivants, notamment des espèces saproxyliques, c'est-à-dire qu'elles dépendent, durant au moins une partie de leur développement, de la décomposition du bois mort ou dépérissant, ainsi que des organismes associés. Le Pique-prune (*Osmoderma eremita*) est l'une de ces espèces. Elle est considérée comme rare à l'échelle du territoire européen. C'est un spécialiste des cavités d'arbres à terreau, dont les exigences en termes d'habitat sont supérieures à celles d'une grande partie des espèces associées à ces arbres. La vie adulte représente environ 5% de la durée de vie totale. Presque toute l'activité de ces individus à l'état larvaire ou adulte se déroule dans le terreau de la cavité d'un arbre qui peut abriter une population de plusieurs individus. Le nombre moyen d'adultes émergeant d'une cavité est de l'ordre de 10 individus dont seulement 1 à 2 spécimens se disperseront, dans un rayon limité à environ 200 à 250 mètres. Protégé en France par la loi du 10 juillet 1976, il est également inscrit comme espèce prioritaire au titre de la directive 92/43 du 21 mai 1992 dite directive « Habitats ». Le Grand Capricorne du Chêne (*Cerambyx cerdo*) et le Lucane

cerf-volant (*Lucanus cervus*), espèces ayant des exigences écologiques similaires et visées par les mêmes protections, accompagnent généralement le Pique-prune sur les mêmes territoires. Pour assurer la survie de ces 3 espèces, mais aussi le cortège faunistique qui leur est associé, il est donc primordial de maintenir un réseau dense de ces arbres à cavités, non seulement comme refuges de ces insectes menacés, mais également comme témoignage de l'histoire du paysage et de la vie des hommes qui les ont façonnés.
L'ensemble du territoire communal est couvert par le site natura 2000 soit 1134 hectares soit 5,2 % de sa superficie.

Les éléments présentés ci-dessous sont issus de l'analyse de l'état initial de l'environnement réalisé dans le cadre de l'élaboration du document d'objectifs Natura 2000. Elle permet notamment de définir les différents types d'habitats et d'espèces potentiellement présents sur le secteur de Croisilles.
La mise en évidence des enjeux de ces secteurs résulte également de l'analyse de ce document d'objectifs.

a. Présentation des habitats naturels
Ce vaste secteur bocager, situé aux confins du sud Pays d'Auge, du Pays du Merlerault, du haut bassin de la Sarthe et de la partie septentrionale du Perche se caractérise par un paysage de bocage avec une trame de haies denses, globalement bien préservée. Ce réseau de haies comporte une densité assez importante de vieux arbres sur lesquels les pratiques de taille ont pu générer l'apparition de cavités (arbres creux). Du fait de la gestion pratiquée depuis deux siècles, les arbres à cavités se rencontrent de plus en plus rarement dans les forêts.
Les insectes inféodés aux cavités ont alors progressivement colonisé des habitats de substitution, dans les bocages où les pratiques agricoles traditionnelles (bocages et vergers de hautes-tiges) avaient favorisé la formation de cavités. Dans les haies, la taille des arbres dite de « têtard » a été pratiquée régulièrement. Elle a favorisé la formation de cavités à terreau dans les haies, dans un délai deux à trois fois plus court que dans les forêts, où les arbres ne sont pas taillés.

Les arbres à cavités représentent à eux seuls des habitats qui abritent une exceptionnelle communauté d'espèces d'insectes, mais aussi des arthropodes (pseudo-scorpions, cloportes, myriapodes...), des champignons, des lichens, des oiseaux, des chauves-souris, parfois des amphibiens, qui s'y réfugient pour s'abriter du froid hivernal ou de la chaleur estivale. Ils abritent des communautés originales d'organismes vivants, notamment des espèces saproxyliques, c'est-à-dire qu'elles dépendent, durant au moins une partie de leur développement, de la décomposition du bois mort ou dépérissant, ainsi que des organismes associés.

b. Présentation des espèces
L'annexe 2 de la Directive Habitats liste les *espèces végétales ou animales d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de Zones Spéciales de conservation*. Trois espèces animales d'intérêt communautaire dont une prioritaire sont signalées pour la zone NATURA 2000 "Bocage et vergers du sud Pays d'Auge". Ce sont donc 3 espèces d'intérêt communautaire qui peuvent théoriquement être touchées par tout projet ou programme affectant la zone Natura 2000.

Grand Capricorne *Cerambyx cerdo*
Le grand capricorne est l'un des plus grands cérambycidés de France. Il apprécie les vieux chênes en mauvais état sanitaire, souvent isolés et bien ensoleillés. La femelle pond ses œufs dans les fentes de l'écorce au niveau du tronc ou de grosses branches lors du mois de juin jusqu'au début du mois de septembre. Le développement larvaire s'échelonne sur 3 ans, la larve consomme d'abord l'aubier avant de s'enfoncer lentement dans le coeur de l'arbre. Son développement dure trois ans mais la durée de vie des imagos est courte.
Cerambyx cerdo est une espèce principalement de plaine qui peut se rencontrer en altitude en Corse et dans les Pyrénées. Ce cérambycide peut être observé dans tous types de milieux comportant des chênes relativement âgés, des milieux forestiers bien sûr, mais aussi des arbres isolés en milieu parfois très anthropisé (parcs urbains, alignements de bord de route).
Le grand capricorne est une espèce principalement méridionale, il est en forte régression dans la moitié nord tout en restant abondant dans le sud de la France. En Normandie, il n'était connu que par quatre données dont trois vieilles de plus de 60 ans (STALLEGGER et DUFRENE 2003) :

· Forêt de Vernon (27) en 1930, (SIMON 1936 et 1992)
· La Chapelle-Moche (61),
· La Rondellerie près Cherbourg (50), (PASQUET 1923)
· Environs de Pontorson (50), (GUERARD 2002)
Des indices de présence potentielle (trous de sortie) de cet insecte ont été observés en vallée de la Sarthe et dans le bocage à l'est de Gacé.

Lucane cerf-volant *Lucanus cervus*
Le lucane cerf-volant est le plus grand coléoptère d'Europe, sa larve se développe en 5 à 6ans dans de grosses souches de chêne ou d'autres arbres. Ce coléoptère a besoin de vieux troncs d'arbres ou de souches pour se reproduire, Le périmètre d'étude et sa périphérie comprennent plusieurs frênes, chênes et érables têtards de forts diamètres, le lucane pourrait se reproduire dans ces arbres, mais également dans des souches de vieux pommiers.
Le maintien de vieux chênes sénescents dans toute l'aire de répartition de l'espèce est bénéfique à un cortège de coléoptères saproxyliques souvent dépendants de ce xylophage pionnier.
En milieu anthropisé, l'espèce peut se révéler dangereuse pour la sécurité publique en provoquant la chute de grands chênes ornementaux. La lutte contre cet insecte (injection de polymères de renfort à propriétés insecticides dans les galeries larvaires) pose d'autre part un problème réglementaire pour une espèce protégée au niveau international.

Pique-prune *Osmoderma eremita*
Le Pique-prune (*Osmoderma eremita*) est considérée comme rare à l'échelle du territoire européen. Le pique-prune est une cétoine (coléoptères *Cetoniidae*) micro-cavernicole aux exigences écologiques strictes. Les larves vivent dans le terreau des cavités de grande taille des arbres caducifoliés, où elles se nourrissent du bois carié des parois. Généralement, elles construisent leurs coques à l'automne après deux années et trois stades de développement.
C'est un spécialiste des cavités d'arbres à terreau, dont les exigences en terme d'habitat sont supérieures à celles d'une grande partie des espèces associées à ces arbres. La vie adulte représente environ 5% de la durée de vie totale. Presque toute l'activité de ces individus à l'état larvaire ou adulte se déroule dans le terreau de la cavité d'un arbre qui peut abriter une population de plusieurs individus. Le nombre moyen d'adultes émergeant d'une cavité est de l'ordre de 10 individus dont seulement 1 à 2 spécimens se disperseront, dans un rayon limité à environ 200 à 250 mètres. Protégé en France par la loi du 10 juillet 1976, il est également inscrit comme espèce prioritaire au titre de la directive 92/43 du 21 mai 1992 dite directive « Habitats ».
L'habitat de l'espèce est très caractéristique. Le développement larvaire se déroule généralement dans de grandes cavités avec un fort volume de carie (supérieur à 10 litres). Ce type de cavité se rencontre dans des arbres très âgés (au moins 150-200 ans pour les chênes). Le développement des larves se fait dans les profondeurs de la cavité, ce qui assure une plus grande stabilité de la température externe. Des études réalisées en Suède montrent que les adultes d'Osmoderma eremita colonisent plus particulièrement les cavités avec une ouverture orientée vers le sud. Ce type d'orientation est aussi souvent choisi pour la nidification par certaines espèces d'oiseaux. Dans la grande majorité des cas, ces cavités sont aussi colonisées par des oiseaux, notamment des rapaces. Un même arbre peut être favorable au développement de l'espèce pendant plusieurs dizaines d'années.
Actuellement, cette espèce forestière à l'origine, n'est présente que dans quelques forêts anciennes de feuillus. En Europe, l'espèce est principalement observée au niveau d'anciennes zones plus ou moins boisées utilisées dans le passé pour le pâturage. Dans ces milieux sylvopastoraux, les arbres ont souvent été taillés en têtard et/ou émondés, pratique très favorable au développement de cavités aux volumes importants. L'espèce subsiste aussi dans des zones agricoles où l'on observe encore le même type d'arbre, souvent utilisé localement pour la délimitation des parcelles.

La métamorphose a lieu au printemps de l'année suivante et les adultes éclosent dès la mi-mai. Ceux-ci sont beaucoup plus éphémères et leur espérance de vie n'excède pas trois mois.
Les principales menaces sont :
- l'abandon des pratiques sylvopastorales telles que la taille des arbres en têtard ou l'émondage favorisant la formation d'habitats propices à son développement. Dans certains sites, le nombre d'arbres de ce type est important mais ils ont tous le même âge et le renouvellement de l'habitat de cette espèce à long terme se posent de manière cruciale ;

- l'élimination des vieux arbres en milieux agricoles ;
- le toilettage des forêts éliminant les sujets cariés lors des coupes sanitaires.

Pour assurer la survie de ces 3 espèces, mais aussi le cortège faunistique qui leur est associé, il est donc primordial de maintenir un réseau dense de ces arbres à cavités.

Synthèse du statut local et national des trois espèces à enjeux

Statut		Régional et naturel		Européen et international	
Nom scientifique	**Nom Français**	**Basse-Normandie**	**Protection France**	**Directive habitats**	**Convention de Berne**
Cerambyx cerdo	Grand capricorne	RRR	Art. 2	An 2 et 4	B3
Lucanus cervus	Lucane cerf-volant	C		An 2	B3
Osmoderma eremita	Pique-prune	RR	Art. 2	An 2 et 4	B2

C = commun, RR = très rare, RRR = rarissime ; Art. 2 = espèce protégée par l'article 2 de l'Arrêté du 23 avril 2007 fixant les listes des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection; An 2 et An 4 = annexes 2 et 4 de la Directive Habitats, Faune, flore ; B3 = annexe 3 de la convention de Berne

V.2.2 - Les enjeux

Au cours des dernières décennies, le linéaire de haies a fortement régressé. On estime le recul à 50 % dans le département de l'Orne entre 1960 et 1980. Cette érosion du maillage est moins forte sur une partie du site. Mais si le linéaire de haies n'a diminué que de 20 %, les surfaces de vergers haute-tige ont chuté de 75%.
Ces reculs sont à relier à la diminution des surfaces en herbe et au déclin de l'élevage défavorisés par la Politique Agricole Commune.
L'émondage est une technique encore utilisée mais de moins en moins fréquente. L'allongement du délai entre les interventions permet un développement important du houppier qui fragilise les têtards, augmente le risque de mortalité de l'arbre après la taille et limite l'apparition des cavités, habitat potentiel du Pique-Prune.
Ces évolutions menacent la continuité dans l'espace et dans le temps de l'habitat.
La majorité des arbres du site sont portés par des haies localisées sur des prairies. L'activité agricole et notamment l'élevage herbager est à l'origine de ce maillage bocager et en assure encore aujourd'hui l'entretien.
L'enjeu du site est d'assurer un maintien des habitats par une redynamisation de l'entretien des haies et d'émondage des arbres qui doit s'accompagner d'un soutien à l'élevage herbager, acteur principal de ces pratiques, et par une réflexion sur la valorisation économique du bois de haies.

V.2.2 - Les orientations du PLU et le site natura 2000 « Bocages et Vergers du Sud Pays d'Auge »

La zone Natura 2000 constitue un écosystème particulièrement riche et sensible tant du point de vue de la diversité de ses habitats, de la faune et de la flore qui par l'intérêt paysager que représente ce secteur pour la commune.

Cet espace présente un intérêt écologique identifié dans le diagnostic initial mené dans le cadre de l'élaboration du PLU. Il s'avère être également un espace occupé par des fonctions diverses et notamment économiques (activité agricole, zone d'activité de Beaumont) et résidentielles.
Ainsi, l'ensemble de cet espace ne pouvait pas être classé en totalité en zone naturelle. L'objectif est d'atteindre un équilibre entre la préservation de la biodiversité et les activités humaines.

V.3 - ANALYSE DES EFFETS NOTABLES, TEMPORAIRES OU PERMANENTS, DU PROJET SUR LE SITE NATURA 2000

V.3.1 - Estimation des impacts directs

Les orientations d'aménagement que s'est fixées la commune de Croisilles au travers du Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD) ont été définies sur la base des enjeux présentés dans le rapport de présentation du PLU. Elles visent à assurer le développement durable de la commune en protégeant l'environnement, les paysages et le patrimoine historique et bâti, en prenant en compte les risques et les nuisances, en limitant la consommation d'espaces naturels et agricoles tout en permettant un développement équilibré de la commune en matière d'habitat, d'activités, d'équipements et de services.

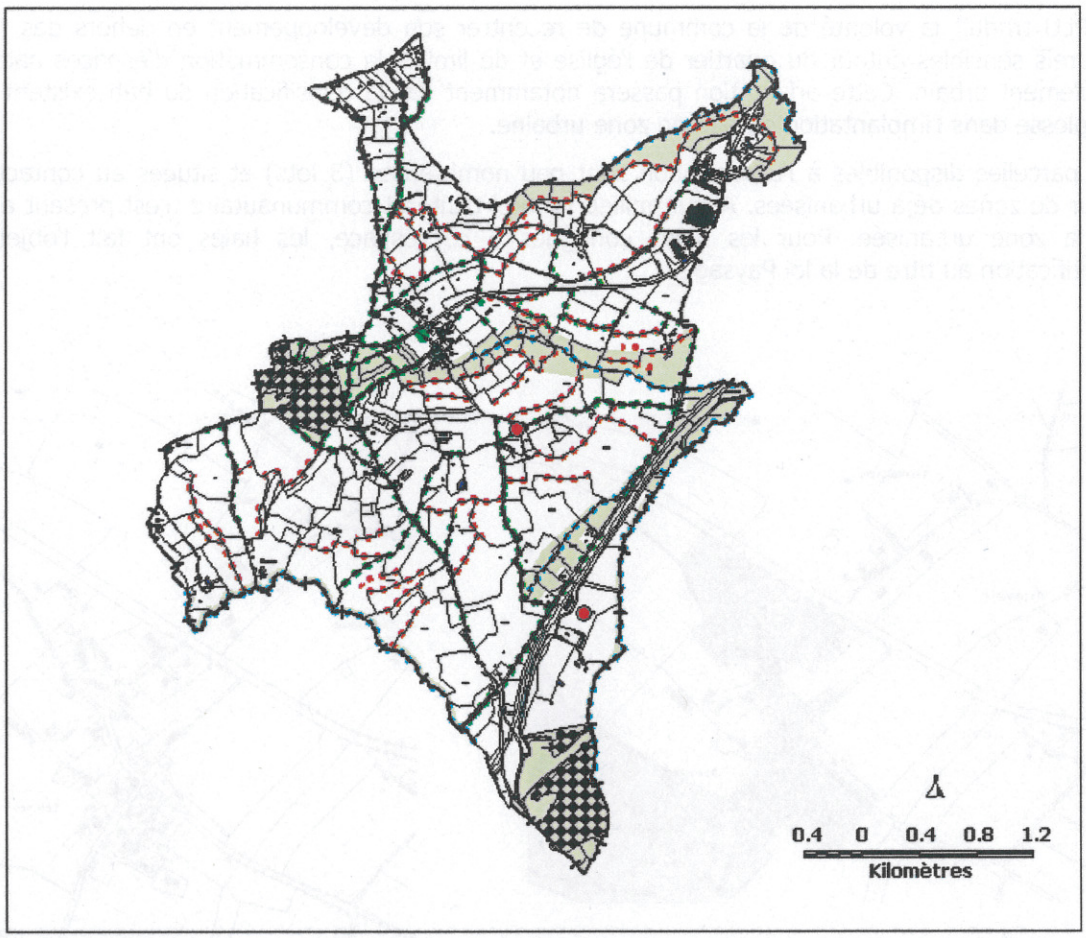
Elles doivent minimiser les impacts directs sur le site classé Natura 2000 dans l'espace et dans le temps. Les impacts indirects consistent en des aménagements réalisés en dehors de la zone Natura 2000 pouvant cependant entraîner des modifications dans le fonctionnement ou dans la préservation des milieux naturels classés.

a. Le règlement graphique du PLU

La zone Natura 2000 constitue un écosystème particulièrement riche et sensible tant du point de vue de la diversité de ses habitats, de la faune et de la flore qui s'y trouvent que par le rôle majeur qu'elle joue du point de vue hydraulique et hydrogéologique ou par l'intérêt paysager que représente ce secteur pour la commune. Il s'avère être également un espace occupé par des fonctions diverses : résidentielles, économiques.

Impacts sur la faune et la flore :

L'ensemble du territoire ne pouvait pas à ce titre être classé en totalité en zone naturelle. L'objectif est d'atteindre un équilibre entre la préservation de la biodiversité et les activités humaines.
Ainsi, les espaces présentant un enjeu écologique fort ont été classés en zone naturelle (vallée de la Touques, vallée du Bouillant, de Launay, de l'Ure, Bois de la Butte). Ce zonage répond ainsi aux objectifs de préservation et de restauration des milieux naturels. La zone naturelle limite fortement les occupations et utilisation du sol, seuls sont autorisés les abris pour animaux d'une superficie inférieure à 40 m² au sol. Les exhaussements et affouillements du sol sont strictement limités aux occupations et utilisations du sol admises dans la zone.
Cette zone naturelle permet plus particulièrement de préserver la zone prairiale à enjeux écologiques forts à majeurs à hauteur de la vallée de la Touques et à grand intérêt fonctionnel et de préserver les continuités écologiques liées à la Touques.
Il contribue également au maintien du champ d'expansion des crues, à la limitation des risques de pollutions directes ou diffuses dans la zone inondable, au maintien du rôle auto-épurateur de la ripisylve.
Au-delà de la définition de zone naturelle, la commune a préservé les haies présentant un intérêt certain : haies anti-érosives le long des fortes pentes, haies épuratrices le long des cours d'eau, haies paysagères le long des voies ayant également un rôle de protection et de corridors écologiques pour la faune.
L'article 13 (espaces verts, plantations) du règlement écrit de chaque zone précise les essences autorisées sur l'ensemble du territoire de Croisilles. Ces essences, définies en concertation avec la Chambre d'agriculture et doivent favoriser le renouvellement des haies compatible avec des modes d'entretien favorisant la formation de cavités.



LEGENDE

Zone naturelle et forestière

Elements naturels identifiés au titre de la loi Paysage

Espaces boisés

Haies situées le long des voies de communication

Haies situées le long des fortes pentes

Haies situées le long des cours d'eau

Arbres remarquables

Conclusion : Enjeux forts

Impact positif sur Natura 2000

Actions de valorisation de la zone Natura 2000 menée dans le cadre du DOCOB.

b. La zone urbaine à caractère résidentiel (U)

Le PLU traduit la volonté de la commune de recentrer son développement en dehors des habitats naturels sensibles autour du quartier de l'église et de limiter la consommation d'espaces naturels et l'étalement urbain. Cette orientation passera notamment par la densification du bâti existant et une souplesse dans l'implantation du bâti en zone urbaine.

Les parcelles disponibles à l'urbanisation sont peu nombreuses (3 lots) et situées au contact ou au cœur de zones déjà urbanisées. Aucun milieu naturel d'intérêt communautaire n'est présent au cœur de la zone urbanisée. Pour les haies contiguës à cet espace, les haies ont fait l'objet d'une identification au titre de la loi Paysage.

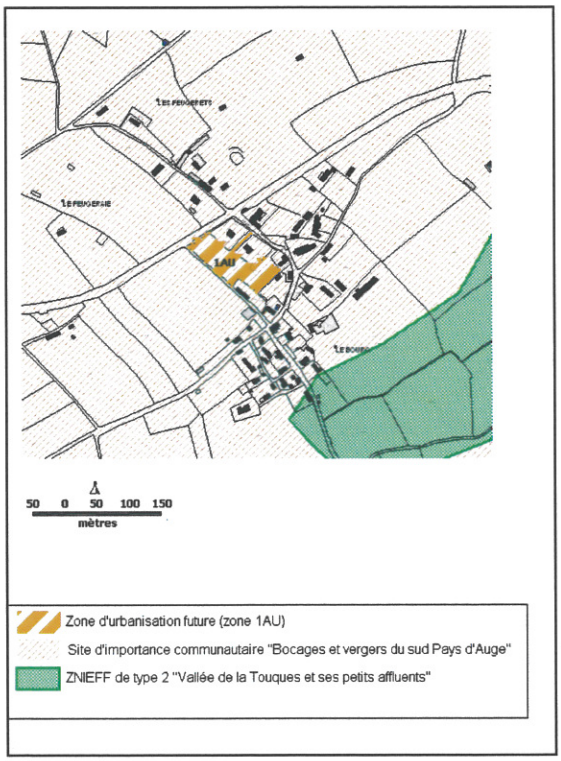
Conclusion : Enjeux faibles
Impact nul sur Natura 2000

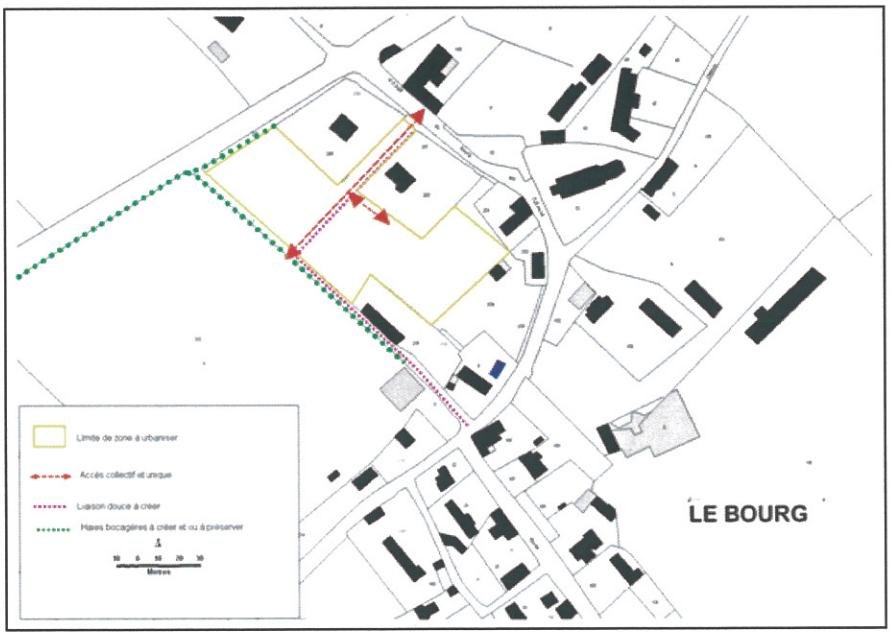
c. La zone Nh

Pour les écarts situés sur le reste du territoire, la détermination de zones Nh contraint tout développement de l'urbanisation et par-là même participe à la préservation des habitats naturels sensibles. En effet, l'absence de tout développement doit assurer la pérennité des habitats naturels présents sur ces espaces (haies, vergers, arbres isolés, prairies pâturées).

d. La zone à urbaniser à caractère résidentiel (1AU)

La zone ouverte à l'urbanisation (4 à 6 lots) est destinée à répondre aux besoins d'extension actuels et futurs de Croisilles. Elle correspond actuellement à des terrains agricoles cultivés. Elle est localisée au cœur du village afin de limiter le plus strictement possible les impacts sur les milieux naturels sensibles.
Les orientations d'aménagement déterminent la création d'un nouveau linéaire de haies le long de la RD 14 afin de constituer un tampon sonore et visuel mais déterminent également la préservation des haies existantes et notamment celle contiguë à la zone 1AU dont certains arbres sont traités en têtards.

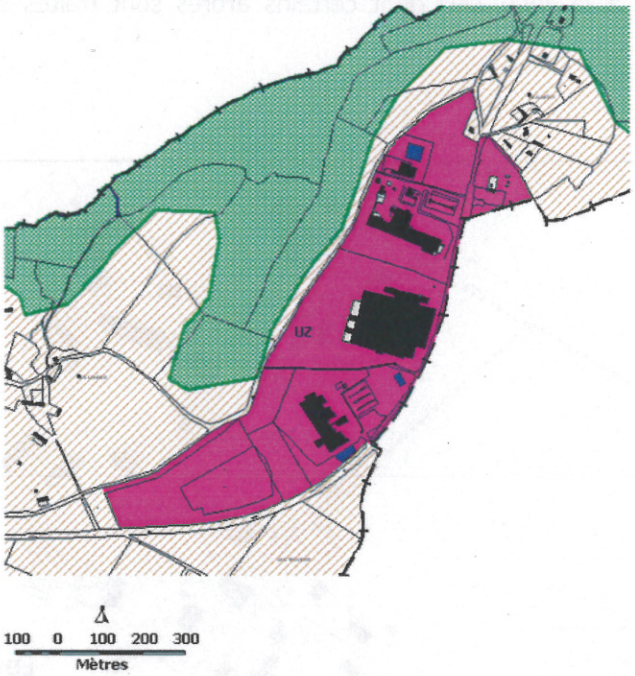


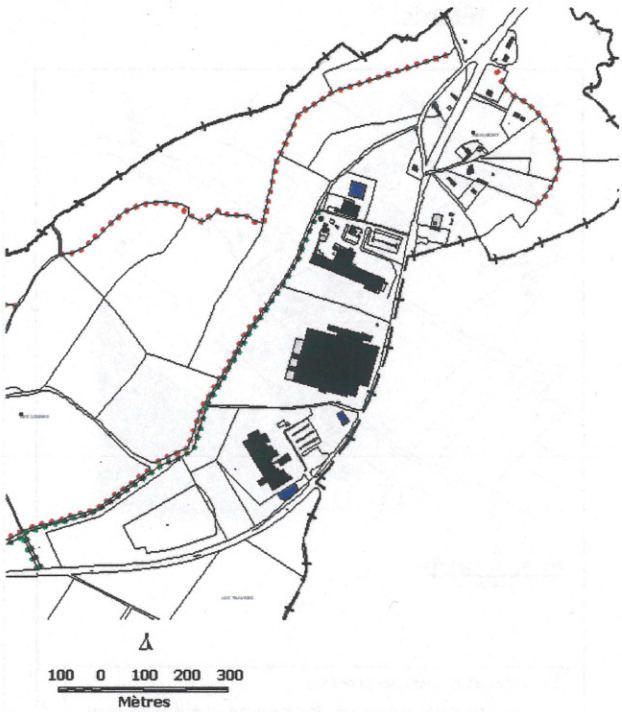


Conclusion : Enjeux faibles
Impact nul sur Natura 2000

e. La zone urbaine à caractère économique (Uz)

La zone Uz telle qu'elle a été déterminée dans le PLU de Croisilles correspond aux espaces urbanisés de la zone actuelle de Beaumont.
L'intérêt du site est la présence de limites naturelles composées d'arbres de haut jet et de haies bocagères en limite ouest et nord de cette zone.
Le projet d'aménagement a décliné la volonté de traiter les transitions paysagères entre espaces urbanisés et espaces naturels. La traduction de cette orientation est une préservation du réseau de haies qui participe également au maintien d'un habitat naturel propice au refuge des espèces concernées par la directive Habitats du SIC « Bocages et vergers du Sud Pays d'Auge ».
Les limites de la zone Uz sont déterminées sur les limites physiques existantes et notamment les haies bocagères et arbres de haut-jet. L'absence de développement au-delà de ces limites va permettre d'éviter la destruction de ces habitats qui sont de plus identifiés dans le PLU au titre de la loi Paysage.





Zone d'activité (zone Uz)
Site d'importance communautaire "Bocages et vergers du sud Pays d'Auge"
ZNIEFF de type 2 "Vallée de la Touques et ses petits affluents"

Haies le long des voies de communication
Haies anti-érosives

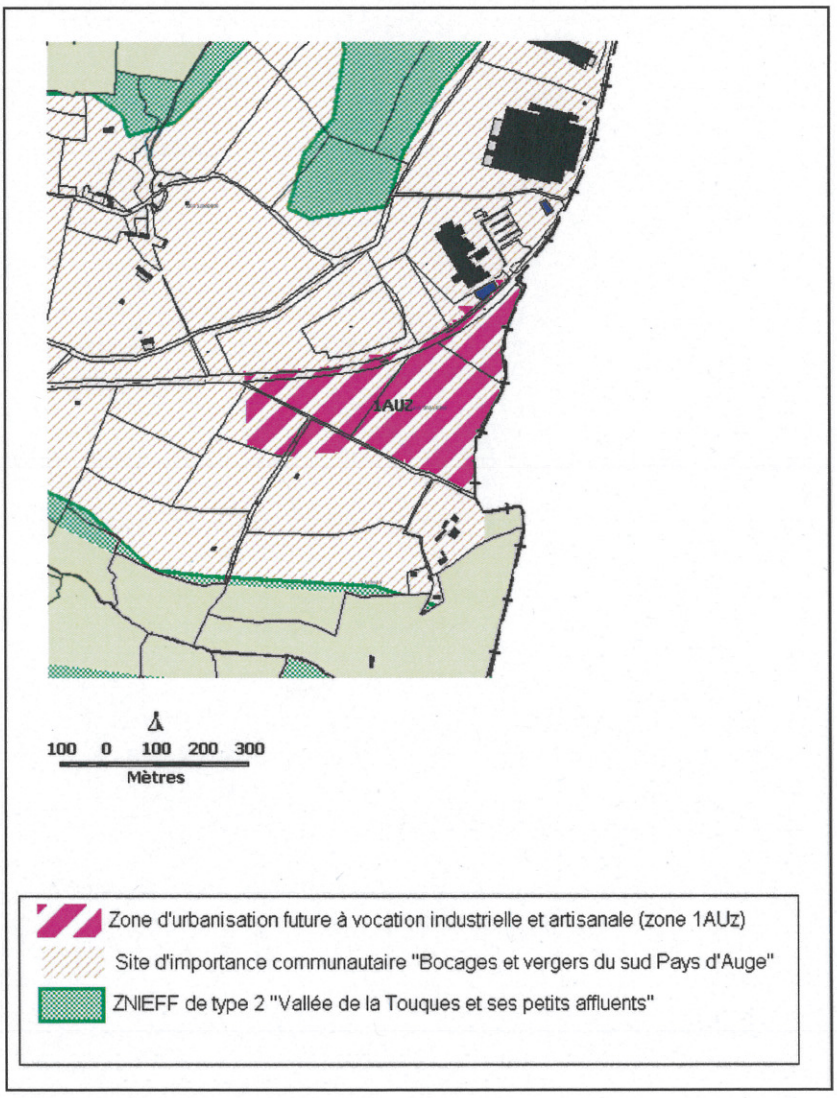
Conclusion : Enjeux faibles
Impact nul sur Natura 2000

f. Agrandissement de la zone d'activité (1Auz)

Pour répondre aux besoins actuels des entreprises présentes sur le territoire, la communauté de commune souhaite agrandir d'environ 12 hectares, la zone d'activité de Beaumont le long de la RD 14 en face du site existant.

Impacts sur la faune et la flore :

L'aménagement de la zone 1Auz devrait entraîner la disparition de tout ou partie des vergers et pommiers situés au cœur de cet espace et pouvant constituer un habitat naturel de première importance notamment pour le pique prune. Elle fragmentera également le continuum écologique constitué par les haies encadrant cet espace.
De ce fait l'aménagement de cette zone d'activité est susceptible d'avoir un impact fort sur la préservation des habitats et des espèces présentes sur le site natura 2000.



Conclusion : Enjeux forts
Impact potentiel fort sur Natura 2000

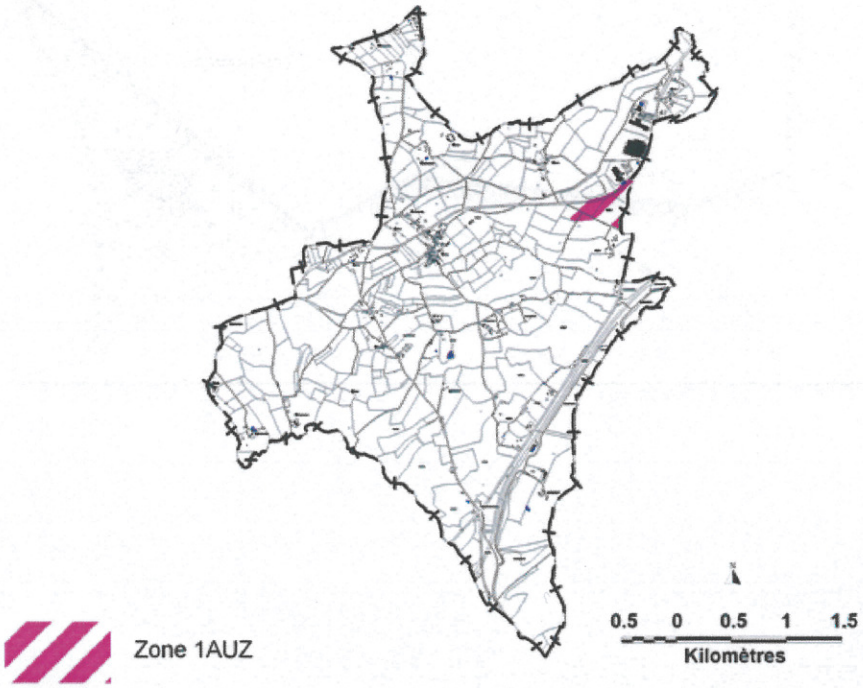
b. Estimation des impacts indirects

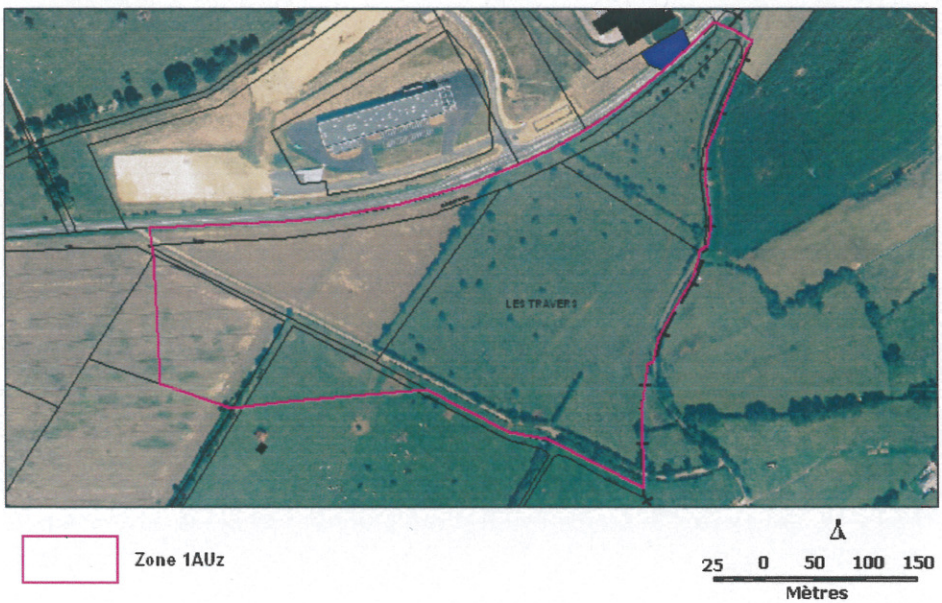
Les impacts indirects sont faibles puisque les principales menaces pour la survie des espèces sont liées à la destruction des habitats auxquels ils sont associés. En effet, le pique-prune est principalement sédentaire avec une dispersion dans un rayon de 200 à 250 mètres autour de la cavité où le développement larvaire s'est déroulé.
Ainsi, les projets d'aménagement envisagés (1AUZ et 1AU) n'auront aucun impact sur la qualité des habitats situés au-delà du périmètre de ces zones.

V.4 - EVALUATION DES INCIDENCES DU PROJET D'EXTENSION DE LA ZONE D'ACTIVITE SUR LE SITE NATURA 2000

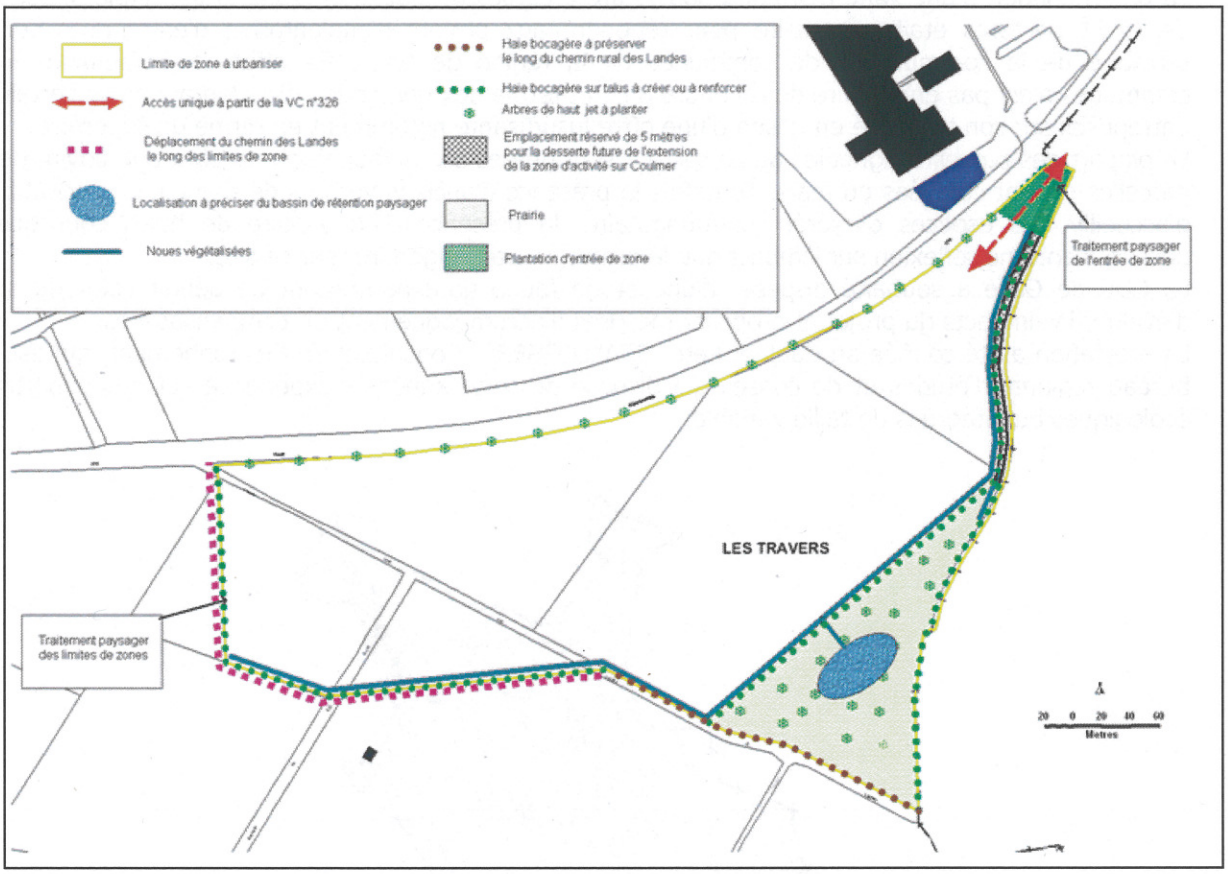
V.4.1 - Description du projet

La détermination d'une zone d'urbanisation future à caractère industriel (zone 1Auz) d'une superficie de 12,61 hectares était nécessaire pour répondre aux projets d'implantation d'entreprises sur le territoire de la communauté de communes de la région de Gacé. En effet, la Communauté de communes n'est pas en mesure de répondre à court terme aux demandes d'implantations de certaines entreprises sur son territoire en raison d'une offre insuffisante notamment en terme de superficie.
La plupart des parcelles agricoles de ce secteur sont gérées par la fauche ou un pâturage bovin, deux parcelles étaient cultivées en maïs. Toutefois la présence d'anciens vergers de pommiers susceptibles d'accueillir des espèces d'intérêt communautaire, la présence d'un linéaire de haies conséquent nécessitaient une réflexion sur l'impact que le projet pouvait engendrer sur ce site.
La CDC de Gacé a souhaité disposer d'une étude faune flore permettant de définir l'état du site, d'évaluer les impacts du projet et proposer mesures d'accompagnement ou compensatoires.
La prestation a été confiée au Cabinet Peter STALLEGGER – Consultant en Environnement, qui est un bureau régional d'études et de conseil qui dispose de seize années d'expérience sur des expertises écologiques ou intégrées de taille variable.





Parallèlement à l'étude menée par le cabinet Environnement, la commission urbanisme avait défini des orientations d'aménagement visant à limiter les impacts sur le site natura 2000. Ces orientations d'aménagement ont été transmises au cabinet STALLEGGER.



Exposé des motifs pour lesquels le projet d'aménagement a été retenu au regard des objectifs de protection de l'environnement

Des propositions de modification du projet ont été initiées en parallèle à la mission d'évaluation des incidences avec pour objectif de décliner des solutions à même de limiter ou de supprimer tout impact sur le site natura 2000.
La première proposition a été de déplacer la zone d'activité à l'ouest de la zone actuelle.
Cette solution n'apparaissait pas satisfaisante pour trois raisons :
- Consommation d'espaces agricoles avec une forte valeur agronomique (cultures intensives)
- Etalement linéaire le long de la RD 14 au-delà de la limite naturelle de la zone d'activité actuelle
- Impact visuel important sur les paysages environnants et covisibilité directe depuis le bourg de Croisilles

La seconde proposition était de déplacer la zone d'activité à l'est sur le territoire de Coulmer.
Cette solution n'apparaissait pas satisfaisante pour trois raisons :
- Absence de maîtrise foncière intercommunale
- Présence de tiers constituant une contrainte pour le développement de cette zone d'activité
- Potentiel limité en surface ne constituant pas une réponse à long terme pour le développement économique du territoire de Gacé.

V.4.2 - Caractéristiques écologiques du site

Ce chapitre présente une synthèse de l'étude réalisée en mars 2012 par Peter STALLEGGER, consultant en environnement et annexé au dossier PLU.

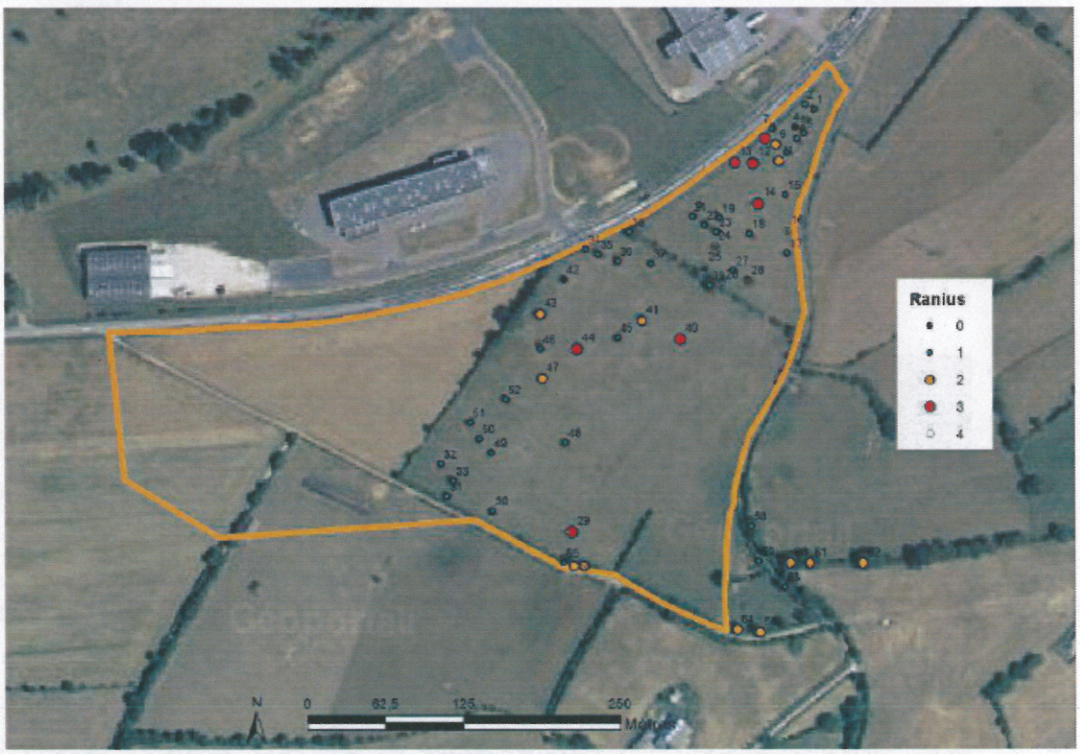
a. Les habitats naturels

La zone d'étude est constituée de trois prairies pâturées dont deux abritant des pommiers haute tige, entourées de plusieurs haies constituées en partie de quelques arbres têtards.
- Présence d'une zone humide au sud-est du périmètre sur le territoire de Coulmer
- Présence de labours utilisés pour la culture de maïs au sud et à l'ouest.
- Présence de plusieurs arbres remarquables favorables aux insectes saproxylophages.

b. La faune

Les 50 pommiers restant sur le site ont un intérêt certain pour l'espèce *Osmoderma eremita*.
Vincent VIGNON a pu observer en juillet 2005, dans un amas de 13 pommiers récemment abattus sur notre zone d'étude, plus de 100 larves de pique-prune et 30 adultes. Même si l'espèce n'a pu être contactée lors de l'étude, sa présence sur le site est avérée ; l'habitat de l'espèce est bien présent dans au moins 12 pommiers (notes Ranius 2 et 3).
Une analyse des cavités présentes dans les 50 pommiers a donné les résultats suivants :
· seulement 2 pommiers n'avaient aucune cavité ;
· 30 pommiers (et 6 autres arbres) ont une petite cavité en formation, mais pas encore favorable au pique-prune (Ranius 1) ;
· 5 pommiers (et 7 autres arbres des haies) ont une cavité moyenne déjà favorable au pique-prune (Ranius 2) ;
· 7 pommiers ont une grande cavité avec présence de beaucoup de terreau d'arbres, ils sont très favorables à la présence du pique-prune (Ranius 3);
· 2 pommiers sont déjà complètement creux et ne présentent plus d'intérêt pour le pique-prune (Ranius 4).

Localisation des arbres les plus favorables à l'installation du pique-prune



V.4.3 - Analyse des effets notables de la mise en œuvre du projet

Le projet de création d'une nouvelle zone d'activité pourrait avoir un impact sur la population de pique-prune et son habitat. 655 mètres linéaires ou alignements d'arbres risquent d'être dégradé ou détruits, ainsi que l'ensemble des pommiers favorables à *Osmoderma eremita.*

a. Description des espèces de l'annexe II de la Directive Habitats

L'annexe 2 de la Directive Habitats liste les *espèces végétales ou animales d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de Zones Spéciales de Conservation.* Trois espèces animales d'intérêt communautaire dont une prioritaire sont signalées pour la zone NATURA 2000 "Bocage et vergers du sud Pays d'Auge". Ce sont donc 3 espèces d'intérêt communautaire qui peuvent théoriquement être touchées par tout projet ou programme affectant la zone Natura 2000.

- **Grand Capricorne *Cerambyx cerdo***

Des indices de présence potentielle (trous de sortie) de cet insecte ont été observés en vallée de la Sarthe et dans le bocage à l'est de Gacé. Ces indices laissent supposer sa présence dans ces secteurs, mais la présence de *Cerambyx cerdo* n'y a pas encore été confirmée par l'observation directe d'individus. **Sur notre site d'étude, aucun chêne n'est favorable à cet insecte.** ·

- **Lucane cerf-volant *Lucanus cervus***

Le lucane cerf-volant est le plus grand coléoptère d'Europe, sa larve se développe en 5 à 6 ans dans de grosses souches de chêne ou d'autres arbres. Dans le DOCOB, l'habitat du lucane cerf-volant n'est pas cartographié. Ce coléoptère a besoin de vieux troncs d'arbres ou de souches pour se reproduire, le périmètre d'étude et sa périphérie comprennent plusieurs frênes, chênes et érables têtards de forts diamètres, le lucane pourrait se reproduire dans ces arbres, mais également dans des souches de vieux pommiers. **Comme certains vieux pommiers seront touchés par le projet, le lucane cerf-volant risque de perdre un habitat de reproduction.**

- **Pique-prune *Osmoderma eremita***

Une étude menée par OGE (2002) le long du projet d'autoroute Rouen – Alençon (A28) avait initialement mis en évidence la présence de l'espèce dans le bocage entre Sées et Gacé (DREAL de Basse-Normandie), avec la constitution d'un dossier de demande de déplacement d'arbres contenant des larves. En 2005, OGE a été missionné par la DREAL pour la définition d'un Site d'importance communautaire, et c'est à cette occasion que l'insecte protégé a été découvert dans un verger au sein de la zone d'étude. Une seconde zone abritant le pique-prune a été détectée à proximité immédiate de la zone d'activité existante, mais hors de notre zone d'étude. En conclusion, le pique-prune était déjà connu avec certitude dans les vieux pommiers du périmètre de la zone d'activité en projet à Croisilles.

En conclusion, au moins une des trois espèces relevant de l'annexe 2 de la Directive Habitats et connues du site Natura 2000 est présente dans le périmètre d'étude, le PIQUE-PRUNE, Le LUCANE CERF-VOLANT est également susceptible de s'y trouver, tandis que la présence du grand capricorne du chêne est à exclure.

b. Incidences sur les espèces de l'annexe II de la Directive Habitats

Si l'aménagement de la zone d'activité comprend la totalité du périmètre envisagé, cela provoquerait la destruction de 50 pommiers dont 13 abritant un habitat favorable ou très favorable (note Ranius 3 ou 4) au pique-prune, ainsi qu'au lucane cerf-volant. Ce projet entrainerait donc dans ce cas un morcellement complémentaire de leur habitat au sein du site Natura 2000. En même temps, les pommiers ont été plantés depuis plus de 60 ans, ils ne sont plus productifs, leur fin de vie est inéluctable à court ou moyen terme.
Il ne s'agit donc pas de sauvegarder chaque pommier jusqu'à sa sénescence, mais d'assurer l'avenir du pique-prune sur le long terme, en s'assurant de la pérennité de son habitat par des actions de maintien du bocage et des vergers à haute tige;

Le projet de création d'une zone d'activités aura des incidences significatives sur un habitat favorable au PIQUE-PRUNE, dans 12 pommiers et 7 arbres têtards des haies, actuellement favorables à la reproduction de ce coléoptère.
Une autre espèce inscrite à l'annexe II de la Directive Habitats, le LUCANE CERF-VOLANT risque également d'être impactée directement ou indirectement par le projet, si aucune mesure réductrice ou compensatoire n'est mise en oeuvre. Par contre, le projet ne portera pas atteinte au GRAND CAPRICORNE, car son habitat, de grands chênes sénescents, est absent.

V.4.4 - Présentation des mesures envisagées pour éviter, réduire et si possible compenser les conséquences dommageables du projet

En date du 14 mai 2012, une réunion de concertation s'est déroulée en mairie de Croisilles en présence des différents interlocuteurs concernés par le projet.
L'objet de cette réunion de travail était de présenter les résultats de l'étude menée par le cabinet STALLEGGER mais également d'étudier les propositions de réduction des impacts et de compensation réalisés par Mr STALLEGGER.

a. Mesures de réduction des impacts envisagés :

Périodes de chantier :
- Eviter les travaux d'arrachage des haies pendant la période de nidification allant du 1 mars au 30 août.

Déplacement de certains troncs :
- Conserver les pommiers les plus favorables à la présence d'*Osmoderma eremita* sur leur localisation d'origine (pointe Nord-Est du périmètre de zone 1AUZ.
- Transférer les troncs creux remplis de terreau d'arbre vers des habitats propices à proximité (futur verger haute tige) ou de les installer en bordure de haie de manière à maintenir l'espèce, voire à augmenter ses effectifs. Deux arbres seraient concernés (n° 40 et 44) par cette mesure et seraient transplantés vers la partie sud-ouest de haie conservée où il seraient maintenus debout en les attachant à des arbres existants.

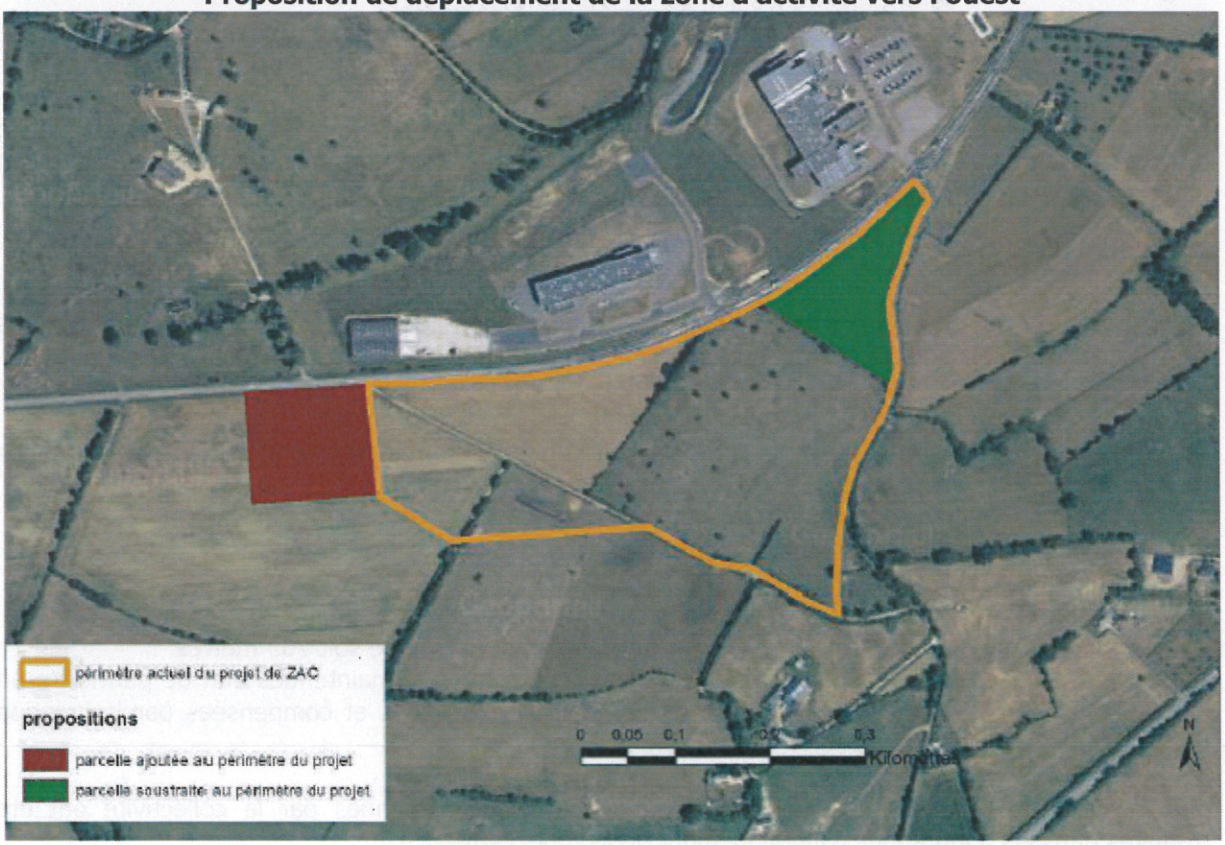
Stockage des fûts arrachés :
- Déplacer les troncs des pommiers et autres arbres qui seront coupés pour les besoins du projet et les déposer en amas dans une zone non visible du site, par exemple au fond du futur verger.. Cette mesure permettrait de conserver un autre point d'habitat favorable, en permettant aux larves potentiellement présentes dans ces fûts de terminer leur cycle de vie. La localisation au sein du nouveau verger serait un atout supplémentaire en constituant un habitat susceptible d'accueillir l'espèce jusqu'à disparition complète de la matière ligneuse. cette mesure profitera également au cerf-volant.

Conservation des pommiers de la pointe nord :
- Conserver les pommiers en place dans la partie la plus étroite, dont 5 sont très favorables au pique-prune (en rouge, Ranius 3). De plus, cet aménagement permettrait de garder une trace du verger relictuel présent avant les travaux et cela présenterait un fort intérêt patrimonial et culturel. Des plantations ornementales sont possibles autour des pommiers afin d'augmenter l'attrait paysager du site.

Proposition de maintien sur place des pommiers de la pointe nord

Alternative possible concernant la zone du projet :
Sortir la parcelle ZA21 du périmètre de la zone 1AUz et déplacer la zone d'activité vers l'ouest sur des espaces de labours.

Proposition de déplacement de la zone d'activité vers l'ouest



b. Mesures compensatoires envisagées

- Préservation d'arbres de haute-jet situé au sud de la zone favorable à l'accueil du pique-prune
- Favoriser la plantation de variétés anciennes de pommiers pour ajouter un aspect historique et conservatoire du site
- Traiter en têtard les futures haies plantées en limite du site avec une coupe pendant la phase de dormance de la végétation.

c. Traduction dans les orientations d'aménagement de la zone 1Auz

Les propositions émises par le cabinet STALLEGGER ont entrainé des modifications substantielles des orientations d'aménagement qui avaient initialement été envisagées par la commission urbanisme.
La majorité des propositions apparaissaient compatibles avec le projet d'aménagement de la zone et ont donc été traduites dans le cadre des orientations d'aménagement définis sur cette zone 1Auz.

Mesures de réduction des impacts :

Proposition de déplacement de la zone d'activité vers l'ouest :
La Chambre d'Agriculture rappelle la nécessité de limiter la consommation des espaces agricoles et par-là contraindre tout développement de la zone au-delà du périmètre défini qui ampute d'ores et déjà des espaces agricoles.
La commune souhaite également contraindre le développement linéaire le long de la RD14 afin d'éviter toute covisibilité avec le bourg de Croisilles.

Conservation des pommiers de la pointe nord :
La commune de Croisilles a décidé de modifier les accès à cette zone d'activité afin de conserver sur leur localisation d'origine les pommiers présentant une grande cavité favorable à la présence du pique prune notamment ceux située sur la pointe Nord.

Sur les 12 pommiers présentant une grande cavité favorable ou très favorable à la présence du pique-prune situés dans le périmètre de la zone d'activité :

- 7 seront maintenus sur site (n°7,9,10,11,12,13,29)
- 5 seront déplacés vers des habitats propices à proximité (verger) ou en bordure de haie de manière à maintenir l'espèce, voire à augmenter ses effectifs (40,41,43,44,47)

La modification des accès permet également de préserver l'intégrité de la haie bocagère située le long de la voie communale n°326 dont le déplacement avait été envisagé dans le cadre d'un aménagement ultérieur des espaces situés sur la commune de Coulmer.

Mesures compensatoires :

A travers les orientations d'aménagement, la commune de Croisilles valide les mesures compensatoires proposées par le cabinet Environnement :

- Préservation d'arbres de haut-jet situé au sud de la zone favorable à l'accueil du pique-prune
- Création d'un verger sur le bas de la zone d'activité en favorisant la plantation de variétés anciennes de pommiers pour ajouter un aspect historique et conservatoire du site.
- Création d'une double haie bocagère en limite de zone avec un traitement en têtard
- Création d'un bassin paysager favorable aux amphibiens

Sur les 1133 mètres linéaires de haies bocagères présentes au coeur et en limite de la zone 1Auz :
- L'ensemble du linéaire localisé sur les limites de la zone est préservée soit 703 mètres.
- Les haies bocagères situées au cœur de la zone ne pouvant être maintenues afin de permettre un aménagement cohérent de la zone (430 mètres) seront supprimées et compensées par la création d'une double haie en limite de zone pour un linéaire de 407 mètres.

Ces mesures de réduction des impacts et de compensation retenues par la collectivité ont été traduites dans les orientations d'aménagement de la zone 1Auz.

Orientations d'aménagement de la zone d'urbanisation future 1Auz.

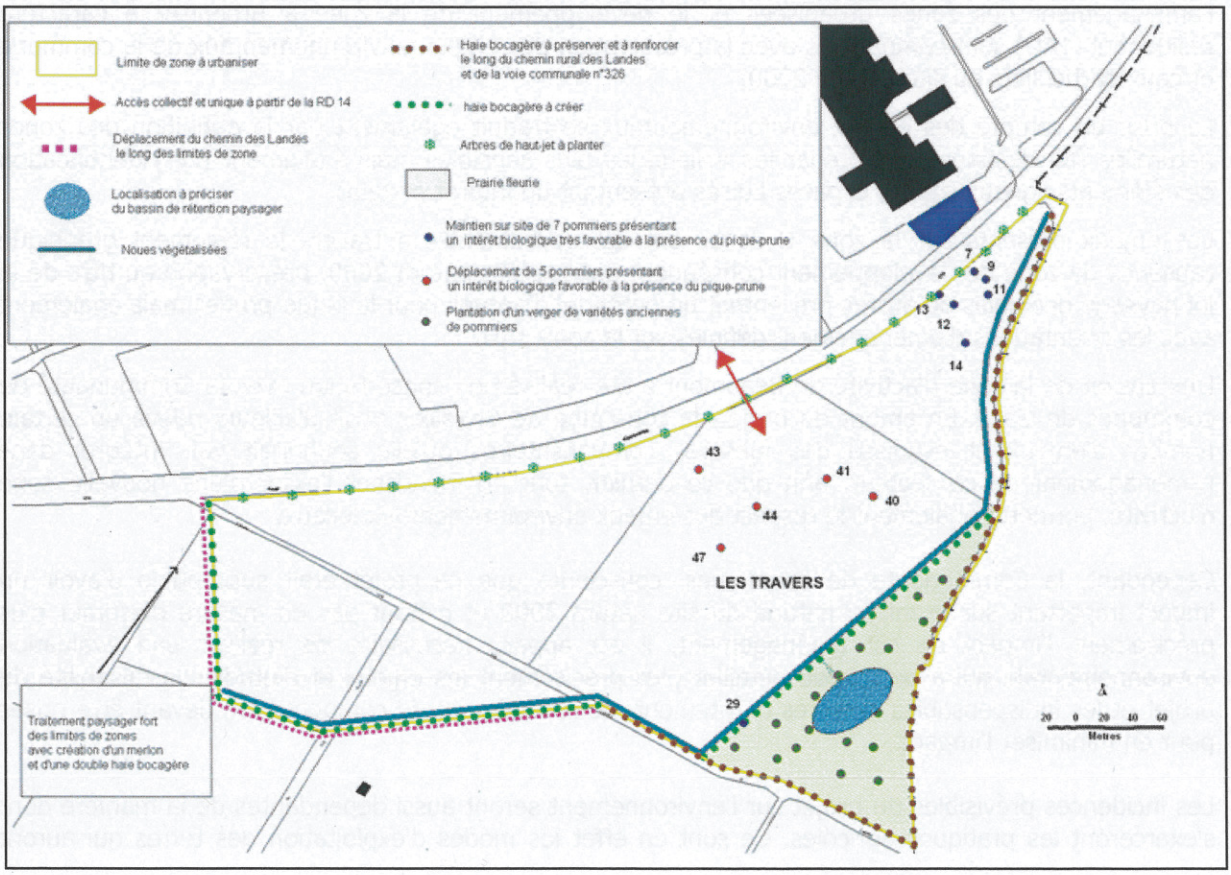
Traitement environnemental :

- Un aménagement spécifique sera initié sur les bassins de rétention qui pourront être composés de massifs de joncs, d'iris, de salicaires et d'engazonnement et conçus avec des pentes douces favorables aux amphibiens.

- Au-dessus de ce bassin, une zone de plusieurs milliers de m^2 ne sera pas vouée à la vente du fait de pentes importantes ; Une prairie fleurie nécessitant peu d'entretien devra être réalisée. Un verger de pommiers constitué de variétés anciennes sera planté sur cette prairie. Cet espace accueillera également les fûts arrachés pour l'aménagement de la zone. Cette mesure permettra de conserver un point d'habitat favorable en permettant aux larves de pique-prunes éventuellement présentes de terminer leur cycle de vie.

- Sur les 12 pommiers présentant une grande cavité favorable ou très favorable à la présence du pique-prune situés dans le périmètre de la zone d'activité :
- 7 seront maintenus sur site (n°7,9,10,11,12,13,29) et sont préservés au titre de la loi paysage dans le règlement graphique.
- 5 seront déplacés vers des habitats propices à proximité (verger) ou en bordure de haie de manière à maintenir l'espèce, voire à augmenter ses effectifs (40,41,43,44,47)
La conservation des pommiers de la pointe nord permettra de garder une trace du verger présent avant les travaux et cela présente un fort intérêt patrimonial et culturel.

- La plantation d'une double haie bocagère sur talus sera initiée sur l'ensemble des limites de la zone à l'exception de celle située le long de la RD 14. Le choix des espèces végétales se portera sur des essences locales ayant un intérêt certain en terme de biodiversité (favorable aux insectes et oiseaux notamment). Une partie des arbres plantés devront être traités en têtard de manière à les rendre favorables aux espèces d'intérêt communautaire potentiellement présentes sur cette zone.



Le projet de développement économique de la région de Gacé entraine la nécessité de réaliser une nouvelle zones d'urbanisation future à caractère industrielle sur le territoire de Croisilles contigus à la zone d'activité existante de Beaumont.
Le projet de développement de la zone d'activité de Beaumont comme la totalité de la commune de Croisilles se situe dans le site natura 2000 dont l'intérêt est reconnu à travers une directive dénommée SIC (Site d'Importance Communautaire) « Bocages et Vergers du Sud Pays d'Auge.
Le projet est susceptible d'avoir des effets sur le site, son habitat et ses espèces d'intérêt communautaires comme la destruction et la perturbation de ces habitats.
Le projet a déterminé un ensemble de mesures qui doivent atténuer et compenser les incidences notables potentielles sur le site :

Des mesures de réductions :

- Eviter les travaux d'arrachage des haies pendant les périodes de nidification
- Conserver les pommiers les plus favorables à la présence d'*Osmoderma eremita* sur leur localisation d'origine (pointe Nord-Est du périmètre de zone 1AUZ).
- Transférer les troncs creux remplis de terreau vers des habitats propices à proximité (futur verger haute tige) ou de les installer en bordure de haie de manière à maintenir l'espèce, voire à augmenter ses effectifs.

Des mesures compensatoires :

- Préservation d'arbres de haut-jet situé au sud de la zone favorable à l'accueil du pique-prune
- Création d'un verger sur le bas de la zone d'activité en favorisant la plantation de variétés anciennes de pommiers pour ajouter un aspect historique et conservatoire du site.
- Création d'une double haie bocagère en limite de zone avec un traitement en têtard
- Création d'un bassin paysager favorable aux amphibiens

Conclusion sur l'incidence du PLU sur le natura 2000 « Bocages et Vergers du Sud Pays d'Auge »

L'étude d'incidence du PLU met en évidence que la plupart des orientations concernant l'aménagement des zones urbanisées et le développement de la zone à urbaniser à caractère résidentiel (1AU) sont compatibles avec la préservation des enjeux environnementaux de la commune et ceux particuliers au site Natura 2000.

La prise en compte des enjeux environnementaux se traduit également par la définition des zones naturelles (N) destinées à protéger les milieux les plus sensibles mais également par l'identification des éléments ligneux (haies, espaces boisés présentant un intérêt certain).

Les enjeux présents sur la zone U et Uz ont été appréhendés à travers le règlement graphique (absence de zone de développement conséquent dans le site natura 2000, préservation au titre de la loi paysage des haies ou arbres présentant un potentiel d'accueil pour le pique-prune) mais également avec les orientations d'aménagement définies sur la zone 1AU.

L'extension de la zone d'activité de Beaumont a été réalisée en concertation avec la Communauté de communes de Gacé. En amont du projet, la commune de Croisilles avait d'ailleurs relevé un certain nombre d'enjeux et esquissé des mesures compensatoires qu'elle souhaitait voir intégrer dans l'aménagement de ce secteur, afin que ce dernier, tout en favorisant l'essor d'une nouvelle zone d'activité, permette également le respect des enjeux environnementaux locaux.

Cependant, la Communauté de communes, consciente que ce projet était susceptible d'avoir un impact important sur le milieu naturel du site natura 2000 et n'étant pas en mesure d'estimer plus précisément l'impact de cet aménagement, il est apparu nécessaire de réaliser une évaluation environnementale qui a permis de détailler plus précisément les enjeux et d'étudier la faisabilité du projet et les indispensables mesures d'évitement, de réduction et de compensation devant être prises pour en minimiser l'impact.

Les incidences prévisibles du projet sur l'environnement seront aussi dépendantes de la manière dont s'exerceront les pratiques agricoles. Ce sont en effet les modes d'exploitation des terres qui auront

des incidences sur le site natura 2000. Or, s'agissant de questions relatives à la gestion d'une activité et ne relevant pas du code de l'urbanisme, le PLU ne peut formuler de prescriptions en la matière.
Il peut, prescrire le recours à des pratiques respectueuses notamment vers une production extensive.
Ainsi, l'élaboration du document d'urbanisme de Croisilles est susceptible d'avoir également des impacts positifs sur l'environnement notamment par l'identification au titre de la loi Paysage d'espaces boisés et d'un linéaire conséquent de haies bocagères.