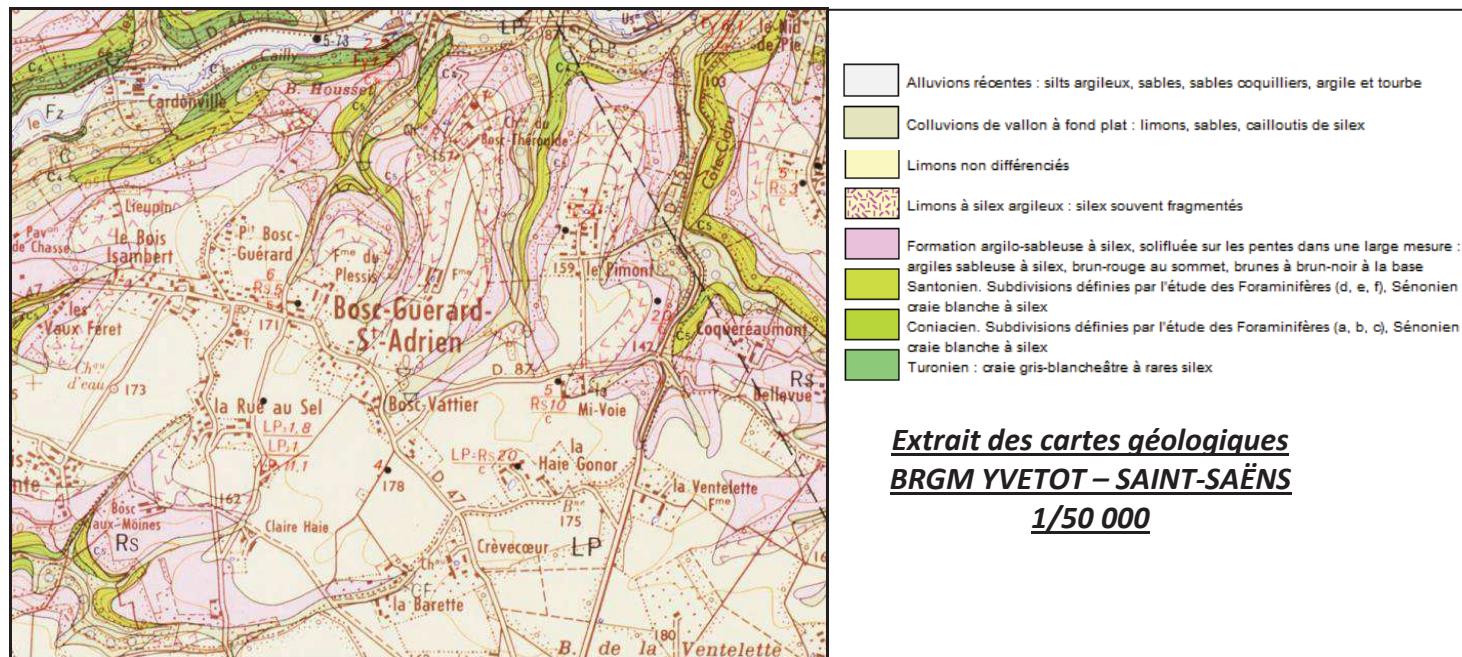


3. ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

3.1. Le site naturel et le paysage

3.1.1. La morphologie du site et le contexte géologique

Figure 44 : Le contexte géologique de la commune de Bosc-Guérard-Saint-Adrien



La commune de Bosc-Guérard-Saint-Adrien est, majoritairement, un territoire de plateau découpé, au Nord et au Sud, par des talwegs boisés rejoignant la Vallée du Cailly.

L'altitude de la commune est comprise entre 103 mètres dans les talwegs du Bois de Fécamp (au Nord vers la Vallée), et 179 mètres au niveau de la Rue au Sel, près de la R.D47 et de l'église (Nord-Ouest), et dans la Plaine du Moulin.

Les secteurs de pentes du Nord et du Sud, sont couverts de formations argilo-sableuses à silex et de craie. Les formations argileuses apparaissent donc, à flanc de vallée ainsi que des colluvions alimentées en partie par du limon puis, en bas des pentes des affleurements crayeux du Crétacé (Santonien).

Le reste du territoire, la partie en secteur de plateau, est essentiellement composé de couches de limons non différenciés recouvrant l'argile à silex, d'épaisseur variable (15

mètres environ au niveau du bourg, 10 à 15 mètres, au hameau de la Mi-Voie) et garantissant la qualité des sols nécessaires à l'activité agricole.

Le village est installé sur le plateau surplombant la vallée du Cailly sur sa partie Nord. A l'Est, les limites du village coïncident avec la rupture de pente du vallon qui mène à la vallée du Cailly.

Au Nord, les thalwegs vers la haute vallée du Cailly sont encadrés par des terrasses qui reçoivent chacune en position centrale, une occupation humaine dominante (les exploitations agricoles, les manoirs ou les châteaux) : le Pimont, le Plessis, le Bosc-Théroutle et le Petit-Bosc-Guérard.

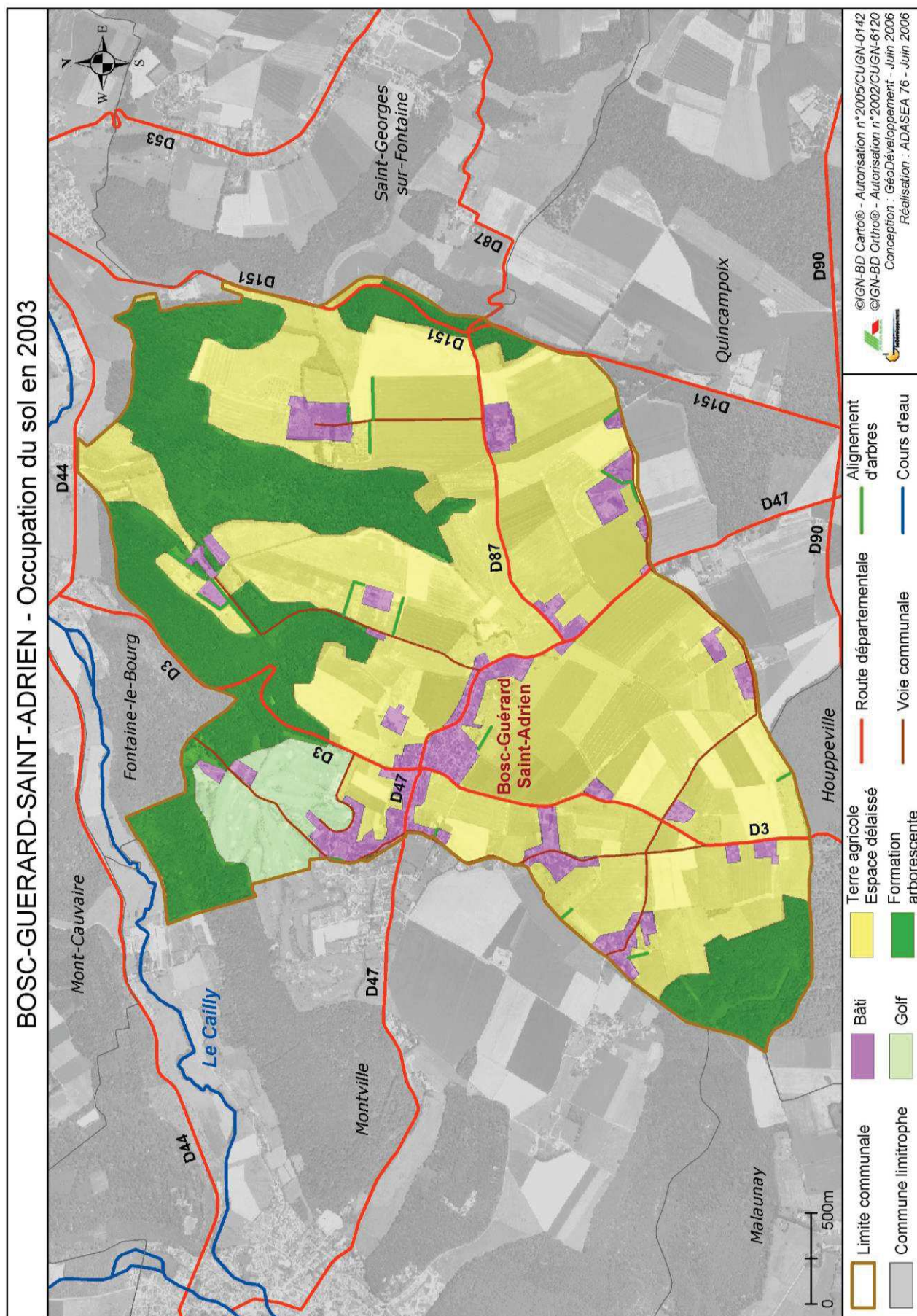
Le réseau de voiries confirme l'importance du relief. Celles-ci empruntent les thalwegs ou suivent la ligne de crête sur le plateau.

La situation topographique, le plateau, offre de grands cônes de vue vers des vues sur l'horizon ou sur des fronts, bâtis ou boisés.

De ces caractéristiques géologiques découlent des risques d'effondrement, qui ont des incidences sur la mécanique des sols. En effet, la commune de Bosc-Guérard-Saint-Adrien a connu, d'une part, l'exploitation de la marne, dont la localisation des puits d'extraction n'est pas toujours connue de façon exhaustive ; d'autre part, l'érosion ou la dissolution naturelle due au contact de ces éléments crayeux avec l'eau (phénomènes karstiques).

3.1.2. L'occupation du sol

Figure 45 : L'occupation du sol sur la commune de Bosc-Guérard-Saint-Adrien



L'occupation du sol de la commune de Bosc-Guérard-Saint-Adrien, soit **1 041 hectares**, se décompose de la manière suivante (cf. figure 45) :

- **Surfaces agricoles et friches : 731 hectares (70,2%)**
- **Bâti : 44 hectares (4,2%)**
- **Boisement : 225 hectares (21,6%)**
- **Golf : 41 hectares sur la commune (4%)**

Plus de 70% du territoire communal est dédié à l'activité agricole. Ce secteur d'activité est, d'ailleurs, encore très ancré dans le tissu économique ainsi que dans le paysage communal. Les **terres agricoles** correspondent à des surfaces de labours (70%), ainsi qu'à des surfaces enherbées, telles que des prairies et herbages (30%). (Source : enquête agricole 2006)

Toutefois, les récentes disparitions d'exploitations agricoles ont favorisé l'apparition de surfaces « **délaissés** » sur le territoire.

Un quart du territoire est occupé par des **formations arborescentes**. Celles-ci sont constituées du patrimoine végétal existant sur la commune comme la Forêt Verte, le Bois de Fécamp, le Bois des vallées, le Bois de la Londe ou encore le Bois du Pimont. Les alignements boisés (arbres et haies), les vergers et le Golf participent également aux formations arborescentes sur la commune.

A cela s'ajoute également près de 4% du territoire communal qui est dédié au golf.

Actuellement, environ 4% de l'espace communal est dédié aux **surfaces bâties**. Celles-ci sont essentiellement constituées de constructions à vocation d'habitation traditionnelles et récentes.



Bâti ancien et bâti récent sur la commune de Bosc-Guérard-Saint-Adrien

Il est à noter, que dans cette analyse de l'occupation de l'espace communal, les bâtiments agricoles et tout bâti disséminé sur le territoire de Bosc-Guérard-Saint-Adrien ont été identifiés comme surfaces bâties.

Les paysages et les espaces naturels de la commune demeurent relativement bien préservés, malgré les évolutions démographiques importantes que connaît la commune ces dernières années.

3.1.3. Les entités paysagères

La **conservation des « beaux paysages »** correspond à une aspiration de la société. Elle est également **essentielle sur le plan économique et écologique**, notamment pour la maîtrise des ruissellements et pour limiter la consommation d'espace.

Même si le paysage n'a jamais cessé d'évoluer depuis que l'homme pratique l'agriculture, le paysage est important pour une commune.

En effet **le paysage est synonyme :**

- **de mémoire collective ;**
- **d'image de marque ;**
- **de demande sociale ;**
- **de fonctionnalité.**

A Bosc-Guérard-Saint-Adrien, les grandes entités paysagères remarquables sont les suivantes :

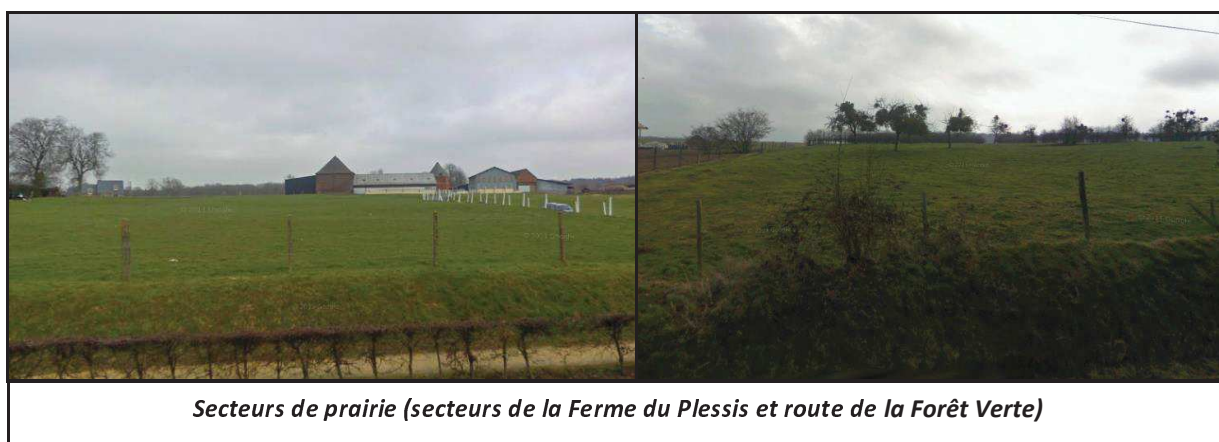
- **L'espace agricole ;**
- **Les haies et alignements d'arbres aux essences traditionnelles ;**
- **Les bois et la forêt verte ;**
- **Les bâtiments agricoles et les corps de ferme ;**
- **Les mares ;**
- **Le golf ;**
- **Le bourg.**

❖ L'espace agricole

Le paysage de Bosc-Guérard-Saint-Adrien est surtout composé d'un vaste plateau agricole composé de grandes étendues ouvertes, garantissant de très grandes perspectives paysagères sur d'autres éléments paysagers tels que des formations arborescentes ou les zones bâties.



Malgré la prédominance des grandes cultures (70% des terres), les prairies sont encore présentes sur la commune et sont consacrées à l'élevage. Elles sont principalement localisées aux abords du village ou dans les talwegs, moins praticables du fait de la pente.



❖ Les ensembles boisés et les alignements d'arbres aux essences traditionnelles

Les **boisements** de la commune sont situés dans les secteurs de pente (talwegs), au Nord et au Sud du territoire communal. Ils sont tous classés en EBC au POS et le seront également dans le PLU.

Il s'agit du Bois de Fécamp, le Bois des Vallées, le Bois de la Londe ou encore le Bois du Pimont.

Leur **valeur patrimoniale** est reconnue car ils sont tous inclus dans les deux périmètres de **ZNIEFF**, Zones Naturelles d'intérêt Ecologique Faunistique et Floristique, qui impactent Bosc-Guérard-Saint-Adrien.

Par ailleurs, il faut souligner que les surfaces boisées sont plus denses qu'auparavant au détriment de la surface agricole. En effet, le Département de Seine-Maritime est devenu propriétaire de terrains au niveau du Bosc-Théroulde, ces derniers vont être reboisés et faire l'objet d'un projet de mise en valeur patrimoniale et touristique (loisirs).

Cette action s'inscrit dans un cadre réglementaire, il s'agit d'une mesure compensatoire aux gros travaux d'infrastructures routières réalisés sur l'agglomération rouennaise.



ZNIEFF de la Vallée du Cailly



La ZNIEFF de la Forêt Verte

Dans la zone boisée de la commune de Bosc-Guérard-Saint-Adrien, la biodiversité est présente par les espèces suivantes :

- Le chêne

Les chênes européens ne constituent pas seulement un ornement typique de nos paysages et une dominante de nos forêts, mais ils représentent aussi des essences ligneuses d'une haute valeur économique. Leur bois bien connu trouve des utilisations multiples.



- Le Hêtre

Les hêtraies normandes sont célèbres. Cet arbre aime le climat humide mais des sols bien drainés.

Avec le chêne, il est notre grande essence feuillue de plaine; il peut atteindre 40 mètres de hauteur avec un tronc remarquablement droit et lisse. Il vit 200 à 250 ans.



Sources : www.onf.fr et www.sainsons-vives.com

- Le Frêne

Les frênes connaissent une croissance rapide et peuvent atteindre 40 mètres de haut. En forêt, il se trouve souvent avec des chênes. Il préfère les terrains frais et donc, se trouve souvent en fonds de vallée.

D'autres espèces comme le **bouleau**, l'**érable** et le **châtaignier** sont également présentes.

Les zones forestières sont aussi composées de quelques îlots de **résineux** disséminés.



Une espèce floristique est particulièrement présente sur le territoire de Bosc-Guérard-Saint-Adrien, il s'agit de la **jonquille**.

Les jonquilles sont parsemées sur l'ensemble de la commune, notamment dans les bois, sur les talus, au bord des haies et dans quelques prairies.

Les jonquilles sont le témoin de sols plutôt argileux et acides.



La population **faunistique** des bois de la commune de Bosc-Guérard-Saint-Adrien est **variée** et **intéressante**.

Au titre de leurs potentialités et spécificités patrimoniales, les deux **Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique** ont été catégorisées de type II (cf. figure 46) :

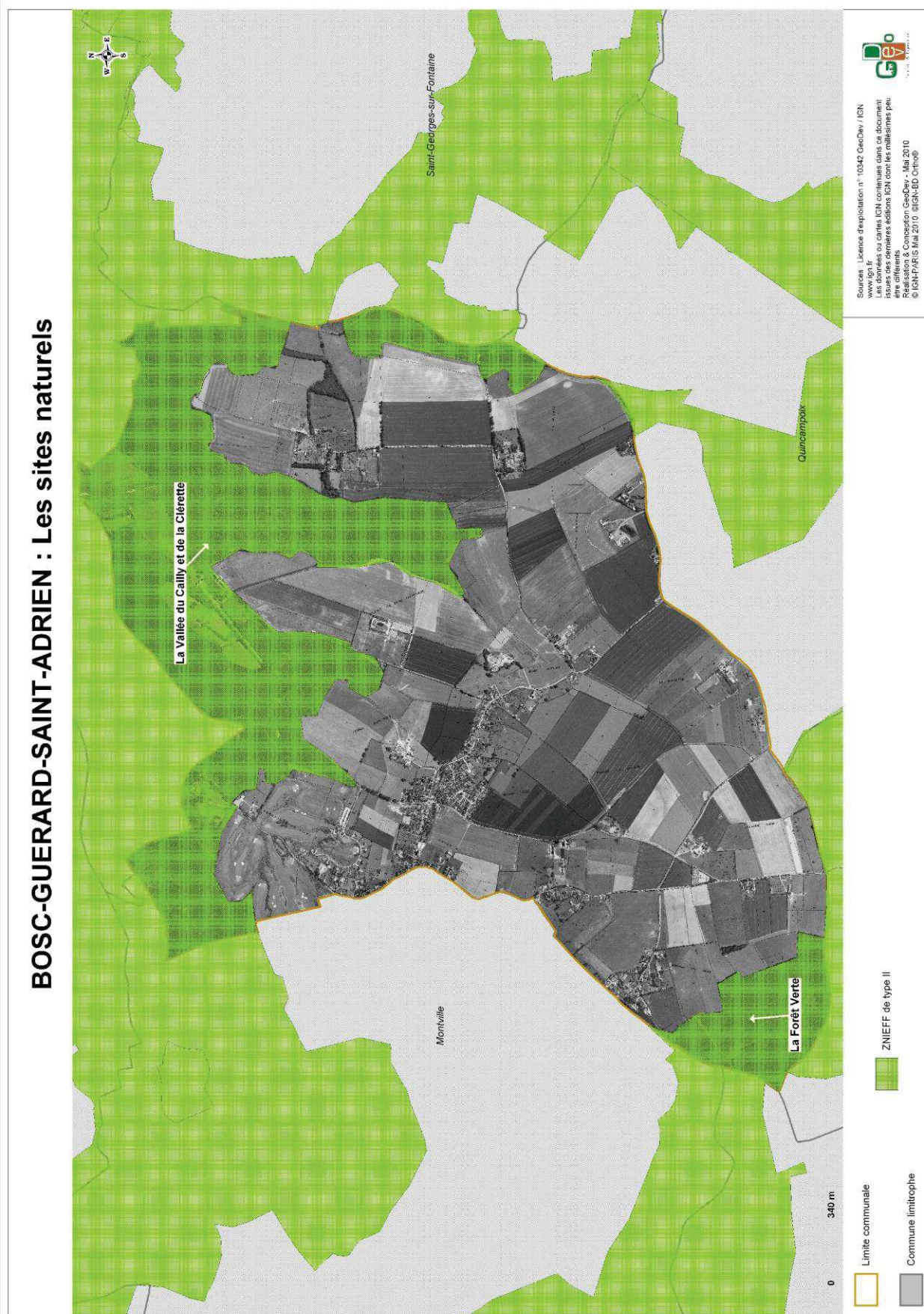
- La **vallée du Cailly et de la Clérette** : la superficie de cette zone est de 3 344 hectares dont 240 hectares sur Bosc-Guérard-Saint-Adrien. Les milieux qui composent cette zone sont variés : prairie humide, prairie, pelouse calcicole, bois calcicole ;
- La **Forêt Verte** : la Forêt Verte est un vaste ensemble boisé localisé en majorité sur les communes de l'agglomération rouennaise. Une marge se trouve sur le territoire de Bosc-Guérard-Saint-Adrien, au Sud de la commune.

Les fiches descriptives de ces zones sont annexées au document.

Enfin, le Golf de Bosc-Guérard-Saint-Adrien contribue également au patrimoine naturel de la commune. Il s'agit d'un vaste espace boisé et enherbé de 41 hectares.

Ces éléments du paysage participent à la **qualité du cadre de vie** mais ils remplissent également des rôles d'**infiltration** des **eaux de ruissellement**, de **piégeage** des **particules de terres**, de **protection** du **bétail** par rapport aux vents et d'**accueil** pour la **microfaune** (rongeurs, petit gibier) et l'avifaune (oiseaux).

Figure 46 : Les sites naturels de Bosc-Guérard-Saint-Adrien



Outre les espaces boisés, la commune de Bosc-Guérard-Saint-Adrien abrite aussi des alignements boisés, typique de paysage normand. Il s'agit principalement d'arbres de haut jet, dont les essences locales sont majoritairement celles présentées précédemment.

Les alignements d'arbres et haies classées au POS ont été reportés et classés dans le PLU, au titre de l'article L.123-1-5-7°, comme éléments du patrimoine à conserver, d'autres ont été ajoutés. Ces

derniers sont peu nombreux sur le territoire, du fait que celui-ci est constitué de grandes étendues ouvertes, exploitées par l'agriculture (openfields).



Les alignements boisés (Petit Bosc-Guérard)

❖ Les haies et les vergers

Les haies et alignements de haut-jet recensés sur la commune de Bosc-Guérard-Saint-Adrien sont principalement composés d'espèces traditionnelles tels que **le charme, le noisetier, l'aubépine, le chêne, le hêtre et le frêne**. (cf figure 47)

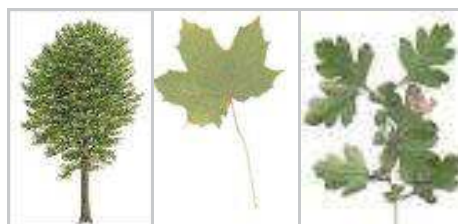


Figure 47 : Les alignements boisés à préserver à Bosc-Guérard-Saint-Adrien



❖ Les mares

Les mares, fortes entités paysagères, sont composées d'un écosystème très précieux.

La végétation qui habite ces entités est une végétation qui peut être soit hydrophyte (plantes flottantes) soit hélophyte (racines sous l'eau, plante et feuilles à l'air). Issues principalement de l'accumulation et de la stagnation des eaux



de pluies et des ruissellements, quelques 15 mares sont présentes sur la commune de Bosc-Guérard-Saint-Adrien.

Ces entités participent à la gestion des eaux de ruissellement et elles enrichissent le paysage communal. Par conséquent, la commune souhaite identifier et préserver ces éléments au titre de l'article L.123-1-5-7° du code de l'urbanisme (cf. figure 17).

Figure 48 : Les mares à préserver à Bosc-Guérard-Saint-Adrien

Bosc-Guérard-Saint-Adrien - Recensement et classement art. L.123.1.5.7° du CU			
Nom de la mare	Réserve incendie	Intérêt Paysager	Intérêt lutte contre les ruissellements
Petit-Bosc-Guérard (communale)			
Golf n°1			
Golf n°2			
Golf n°3			
Rue au Sel			
Bosc-aux-Moines			
Barette			
La Mi-Voie			
Haye-Gonore n°1			
Haye-Gonore n°2			
Bassin communal			
Bosc-Théroulde			
Pimont n°1			
Pimont n°2			
Pimont n°3			
Centre-Bourg n°1			
Centre-Bourg n°2			

Figure 49 : Les mares à préserver à Bosc-Guérard-Saint-Adrien



❖ Les bâtiments agricoles, les corps de ferme et les belles demeures

Outre le paysage naturel, le singularisme du paysage communal repose aussi sur la présence d'un (petit et grand) patrimoine bâti présentant un caractère architectural.

Témoin du cadre de vie rural régnant sur Bosc-Guérard-Saint-Adrien, de nombreuses belles maisons, édifices anciens, bâtiments agricoles et anciens corps de ferme, pigeonniers (3 existants sur la commune : derrière l'église, à la Ferme du Plessis et à la Haye Gonore) demeurent sur le territoire.

Leur typicité réside dans l'utilisation de matériaux traditionnels pour leur construction, on retrouve ainsi le silex, la brique, la brique de Saint-Jean, le bois et un peu de pierre de taille ou le grès. Ces bâtiments constituent aujourd'hui des **éléments du patrimoine local qui enrichissent le cadre de vie de la commune et qu'il faut entretenir.**



Aucune protection du patrimoine bâti ou naturel n'a été identifiée sur la commune. Cependant, la mairie a souhaité les identifier et adopter des protections spécifiques pour d'autres en définissant des secteurs protégés patrimoniaux, notamment.

Figure 50 : Le patrimoine bâti à préserver à Bosc-Guérand-Saint-Adrien



Depuis la loi Urbanisme et Habitat de 2003, il est possible de recenser **les bâtiments agricoles ayant un intérêt architectural ou patrimonial dans la zone agricole du Plan Local d'Urbanisme afin qu'ils puissent faire l'objet d'un changement de destination.**

Le recensement des bâtiments agricoles à Bosc-Guerard-Saint-Adrien a été réalisé par GéoDéveloppement en avril 2007. Lors de ce recensement, l'intégralité des bâtiments localisés en zone NC du POS a été visitée, sauf la Ferme du Plessis, qui ne l'a pas souhaité et qui est toujours en activité. Toutefois, seuls les bâtiments inscrits au plan de zonage pourront changer de destination.

Afin de procéder au choix des bâtiments pouvant changer de destination, le bureau d'études s'est basé sur quatre critères :

- L'intégrité du volume bâti ;
- Une surface bâtie et une hauteur suffisantes ;
- La présence de matériaux traditionnels ;
- La qualité technique de la construction.

Le choix des bâtiments s'est réalisé, en mairie, en collaboration avec le Conseil d'Architecture, d'Urbanisme et de l'Environnement de Seine-Maritime (CAUE 76).

Au total, 26 bâtiments ont été recensés sur la zone agricole de la commune. Seuls 19 ont reçu un avis favorable de la commission réunie, pour potentiellement changer de destination.

Ce potentiel de 19 bâtiments potentiellement transformables est à prendre avec beaucoup de précautions car il ne constitue en rien une preuve de leur réalisation dans le futur. Puisqu'il a été observé sur la commune de Bosc-Guerard-Saint-Adrien, qu'aucun bâtiment agricole n'a été transformé entre 2000 et 2010, alors que la possibilité existait déjà (bâtiment en zone NB du POS et ne servant plus à l'activité agricole). De plus, il a été comptabilisé depuis 50 ans, 5 transformations de bâtiments agricoles, **soit 1 transformation tous les 10 ans.**

Figure 51 : Les bâtiments agricoles transformables à Bosc-Guérand-Saint-Adrien



Synthèse

FORCES	BESOINS
▪ Une géographie de plateau, propice à l'activité agricole bien identifiée	⇒ Maintenir l'activité agricole et soutenir son développement
▪ Une proportion d'espaces bâtis encore limité	⇒ Encadrer le développement urbain futur
▪ Des paysages divers et typiques (patrimoine naturel et bâti) ▪ 2 ZNIEFF	⇒ Identifier et préserver les éléments paysagers typiques de l'identité communale ⇒ Permettre la reconversion (le changement de destination des bâtiments agricoles par exemple) de certains espaces pour éviter leur perte
FAIBLESSES	BESOINS
▪ Une surface agricole importante	⇒ Maîtriser l'urbanisation et prévoir un développement urbain raisonnable adapté au contexte communal rural
▪ Des espaces délaissés n'ayant plus de vocation	⇒ Requalifier ces espaces pour éviter de les laisser déperir

3.2. L'activité agricole

Source : Recensement Général Agricole 2000 (RGA)

En 2000, la Surface Agricole Utile (SAU) de la commune, est de **731 hectares**. La surface agricole occupe donc 70% du territoire communal, ce qui représente une proportion très importante. A titre de comparaison, le pourcentage de terres agricoles sur la commune limitrophe de Montville s'élève à 22%, à Quincampoix celui-ci s'élève à 67,8% et sur Saint-Georges-sur-Fontaine, il atteint 53%.



Les agriculteurs de la commune exploitent 523 hectares de terres labourables, tandis 208 hectares demeurent en herbe. Les espaces agricoles sont donc composés à **71,5% de cultures** et **25,5% de prairies**.

Source : Recensement Général Agricole 2000 (RGA)

En 2006, la Surface Agricole Utile (SAU) de la commune a diminué et atteint **635 hectares** (- 96 hectares).

256 hectares sont exploités par des agriculteurs (deux) ayant un siège social sur une autre commune (Saint-Georges-sur-Fontaine). 59,6% des terres agricoles sont exploitées par des agriculteurs ayant leur siège sur Bosc-Guérard-Saint-Adrien.

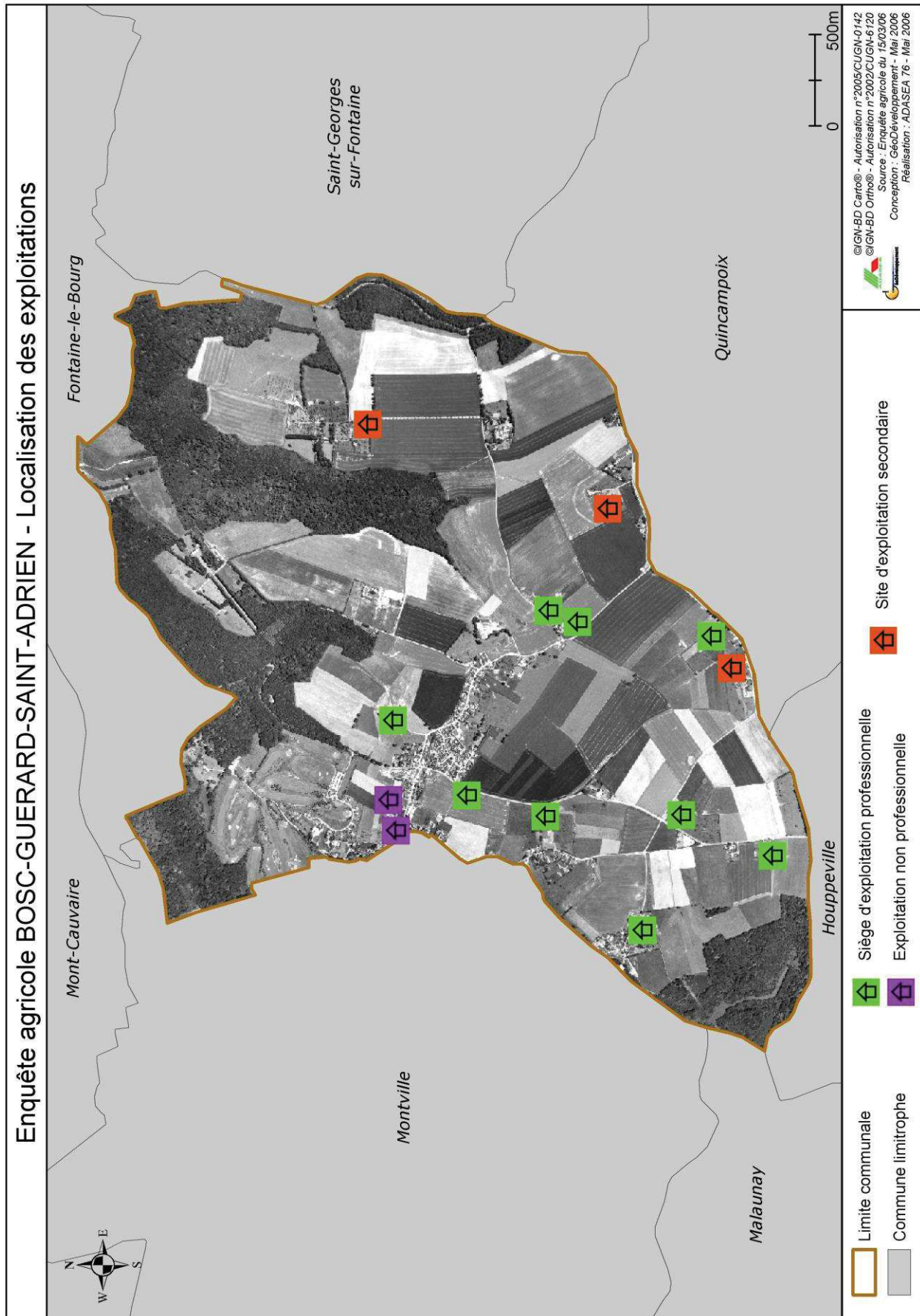
❖ **Dimension économique**

La commune de Bosc-Guérard-Saint-Adrien compte désormais **6 exploitations agricoles** ayant leur siège social sur la commune.

Elles étaient encore 9 en 2006, lors de l'enquête agricole.

L'élevage fut l'activité agricole principale à Bosc-Guérard-Saint-Adrien, puisque 7 exploitations sur 9, le pratiquaient. Toutefois, les disparitions successives (élevage allaitant) ont modifié le profil économique de Bosc-Guérard-Saint-Adrien, dorénavant, la culture est l'activité agricole principale de la commune.

Figure 52 : Les exploitations agricoles sur le territoire communal



L'exploitation de cultures concerne principalement de la grande culture, car les exploitants bénéficient de terres de plateau, de bonne qualité. Cette activité représente **65% de la totalité de la surface exploitée** par les agriculteurs de la commune et extérieurs à la commune.

Le **Registre Parcellaire Graphique de 2010**, met en évidence les cultures suivantes :

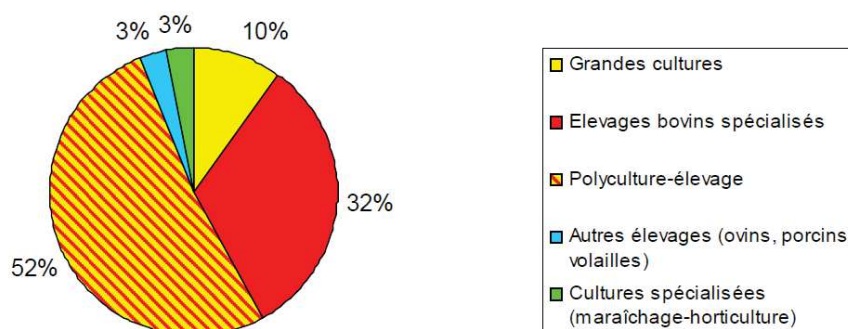
- le blé ;
- le maïs ;
- le colza ;
- les oléagineux ;
- les plantes à fibres.

L'orientation technico-économique de la commune est donc principalement **les cultures céréalières et l'élevage**.

Afin d'assurer la pérennité de cette activité, les exploitants de la commune ont localisé les **prairies indispensables à leur élevage ainsi que les parcelles d'intérêt agricole**. Ces pâtures situées à proximité du corps de ferme et nécessaires à l'élevage, représentent **84 hectares**, soit environ **60% des surfaces en herbe (prairies)** (cf. figure 53).

La répartition des chefs d'exploitation selon l'orientation technico-économique de l'exploitation à l'échelle du Pays Entre Seine et Bray

Graphique n°4 : Répartition des chefs d'exploitation selon l'orientation technico-économique de l'exploitation (source MSA 2008)



L'orientation technico-économique de la commune est conforme à ce qui peut être constaté à l'échelle du Pays.

Figure 53 : Catégorisation des exploitations agricoles de Bosc-Guérand-Saint-Adrien



❖ Dimension environnementale

Les assolements des exploitations enquêtées en 2006 se composent donc de **65% de cultures et de 35% de prairies**. La proportion de prairie est encore satisfaisante et permet, aussi, de lutter contre le ruissellement.

Les exploitations ont déclaré réaliser un **couvert végétal** sur les sols laissés nus en hiver (30% des sols de cultures concernés).

Certaines ont également mis en place deux parcelles en **jachère fixe**, implantées en rupture de pente pour une surface de 1,40 ha. Enfin, un autre exploitant a déclaré avoir implanté une **bande enherbée** de 0,40 ha dans un **axe d'écoulement**.

❖ Classement des exploitations

Sur la commune de Bosc-Guérard-Saint-Adrien, en 2006, **sept exploitations** sont soumises au « Régime Sanitaire Départemental » et **une** est soumise à « déclaration ».

Pour ces huit exploitations, des distances minimales de construction devront être appliquées autour des bâtiments et annexes, selon la réglementation en vigueur. De plus, un exploitant extérieur à la commune possède un bâtiment d'élevage sur le territoire de Bosc-Guérard-Saint-Adrien. L'élevage concerné étant soumis au RSD, un périmètre d'inconstructibilité de 50 mètres y sera donc appliqué.

Concernant la mise aux normes des bâtiments d'élevage, une exploitation envisage de la faire effectuer. Pour les autres, elle n'est pas à faire ou est en cours de réalisation.

En 2009, suite aux disparitions d'exploitations, la commune n'abritait plus que **4 exploitations** soumises au « Régime Sanitaire Départemental » et **une exploitation classée** soumise à « déclaration ».

Figure 54 : Les parcelles d'intérêt agricole à Bosc-Guérard-Saint-Adrien en 2006



Figure 55 : Les parcelles d'intérêt agricole à Bosc-Guérard-Saint-Adrien en 2011



Figure 56 : Classement de l'installation classée soumise à déclaration

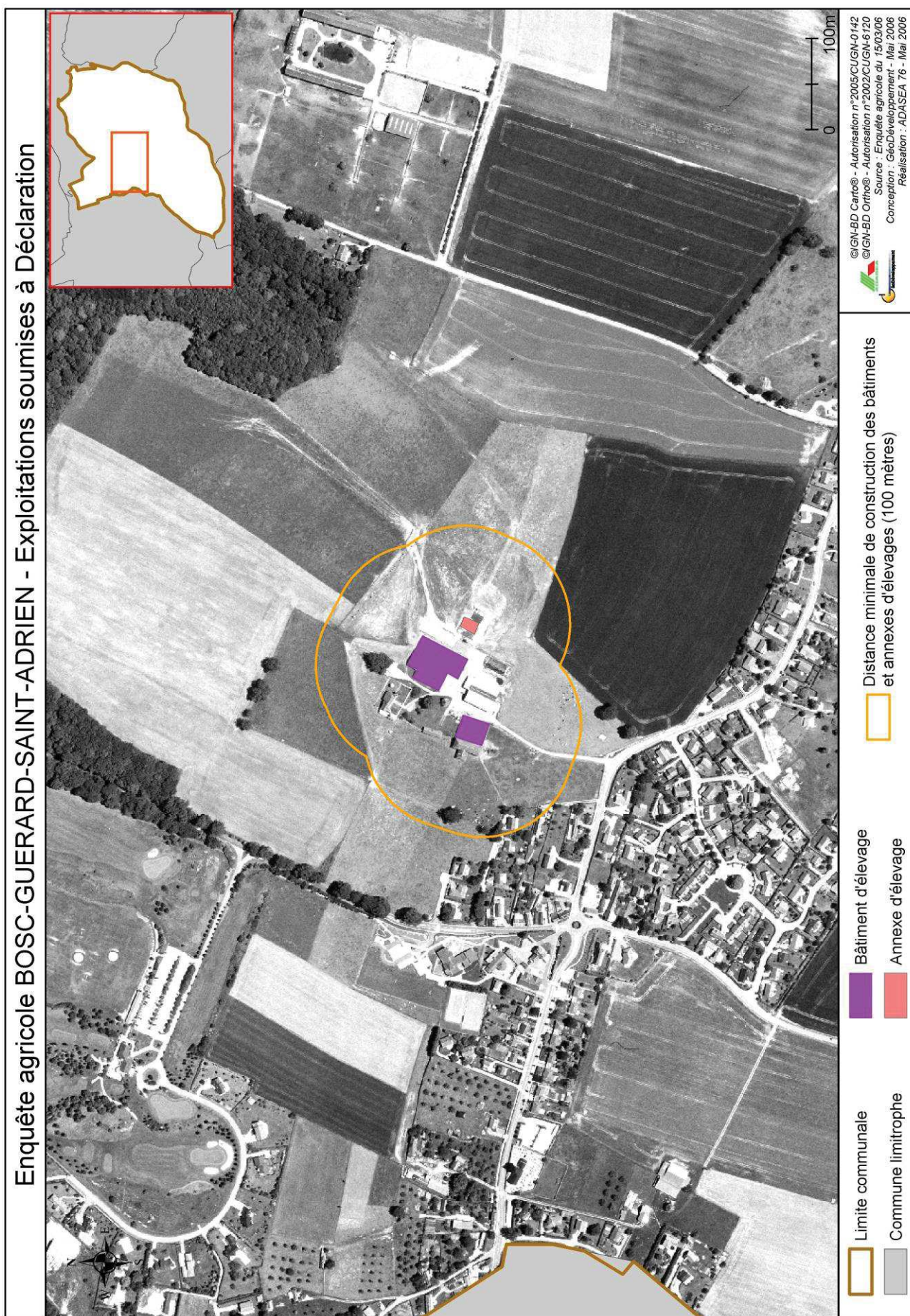
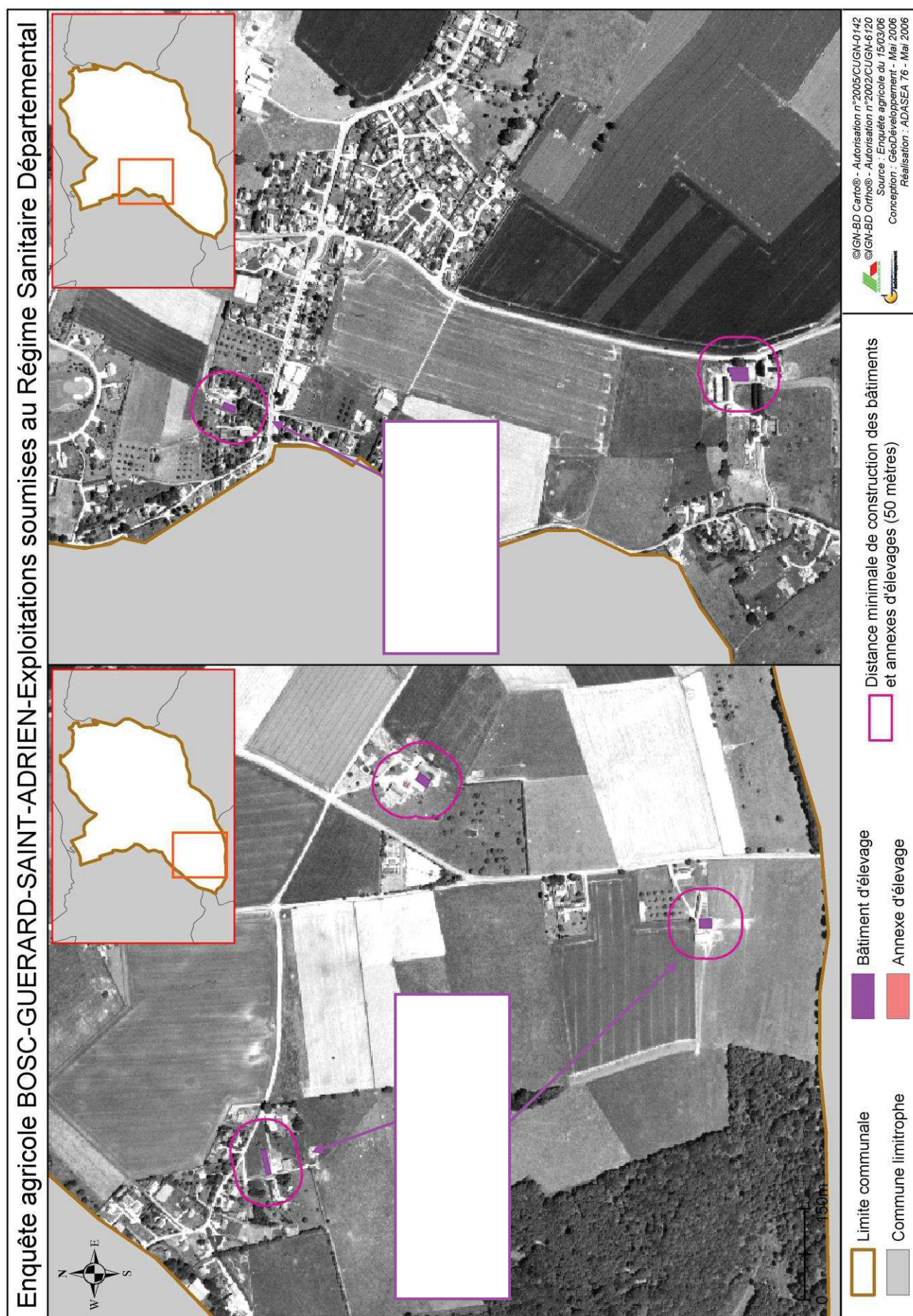


Figure 57 : Classement des exploitations au titre du RSD



Figure 58 : Classement des exploitations au titre du RSD



3.3. Les risques naturels

3.3.1. Le risque inondation et ruissellement

Une inondation est liée à la submersion plus ou moins rapide d'une zone, avec des hauteurs d'eau variables. Dans notre région, elle est généralement due à :

- une augmentation du débit d'un cours d'eau (pas présent sur le territoire de Bosc-Guérard-Saint-Adrien) ;
- à la saturation en eau d'axes de ruissellements provoquée par des pluies importantes et des épisodes orageux ;
- à la stagnation des eaux en plaine à la suite de pluies durables ;
- à la remontée de nappes phréatiques.

L'ampleur de l'inondation varie en fonction de :

- l'intensité et la durée des précipitations ;
- la surface et la pente du bassin versant ;
- la couverture végétale et la capacité d'absorption du sol ;
- la présence d'obstacles à l'écoulement et à l'accumulation des eaux.

La commune fait partie du bassin versant de Clères Montville.

Sur la commune de Bosc-Guerard-Saint-Adrien, 2 arrêtés de catastrophe naturelle ont été déclarés en 1987 (*source : PAC*) :

- par l'arrêté interministériel du 01/09/1987, pour des inondations et coulées de boue ;
- par l'arrêté interministériel du 25/12/1999 pour des inondations et coulées de boue.

Arrêtés de reconnaissance de catastrophe naturelle

Type de catastrophe	Début le	Fin le	Arrêté du	Sur le JO du
Inondations et coulées de boue	01/09/1987	01/09/1987	03/11/1987	11/11/1987
Inondations, coulées de boue, glissements et chocs mécaniques liés à l'action des vagues	25/12/1999	29/12/1999	29/12/1999	30/12/1999

Mise à jour : 01/06/2011

Aucune victime ni aucun sinistre n'avaient été recensés sur la commune lors de ces deux épisodes majeurs.

Ce type de risque naturel est étroitement lié aux précipitations météorologiques et donc au climat.

D'une façon générale, le climat étant de type océanique tempéré, les précipitations sont relativement importantes et peuvent atteindre entre 700 et 900 mm/an (840 mm en moyenne). Elles se répartissent tout au long de l'année mais sont plus importantes en automne et en hiver. Les mois d'été peuvent, toutefois être marqués par quelques orages parfois violents. Les vents dominants sont souvent d'Ouest à Sud-ouest.

Plusieurs axes de ruissellements sont recensés sur la commune. Les données relatives au ruissellement ont été obtenues suite à une étude ruissellement réalisée par GéoDéveloppement et l'ADASEA en mars 2006, ainsi que via le service de la CREA (Communauté d'agglomération Rouen Elbeuf Austreberthe) en charge du SAGE (l'étude est consultable en mairie).

Pour recenser ces axes, la méthode employée a été la suivante :

- Lecture des courbes de niveau sur le scan 25 de l'IGN ;
- Recherche des points hauts du relief en zone urbanisée ;
- Repérage des vallonnes et des fonds de talwegs ;
- Interprétation de photographies aériennes, versions « noir et blanc » et « couleur » 2003 ;
- Etude du Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux du Cailly, de l'Aubette et du Robec, approuvée le 23/12/2005 ;
- Vérification terrain avec des personnes de la commune ;
- Contre-vérification lors de fortes pluies.

Dans cette étude, le risque a été évalué en fonction de 3 critères :

Une analyse basée sur 3 facteurs : contexte climatique (pluviométrie), contexte géomorphologique (orientation des pentes, repérage des vallonnes), contexte pédologique (type de sol).

Une prise en compte du contexte spatial et temporel : estimation des aspects quantitatifs et qualitatifs à l'aide de documents références (plus hautes eaux connues, déclaration de catastrophes naturelles) et d'un recours à la « mémoire des lieux ».

Une analyse de l'évolution du territoire : la distinction entre l'occupation du sol actuelle et celle connue au moment des plus hautes eaux sera faite. On prendra en compte les aménagements déjà réalisés.

Les axes de ruissellement ont donc, été caractérisés en fonction de leur intensité, c'est-à-dire au risque qu'ils représentent :

- Axe nul : aucun aléa recensé ;
- Axe faible : s'étend sur moins de 5 mètres de largeur ;
- Axe moyen : s'étend sur entre 5 et 15 mètres de largeur ;
- Axe fort : s'étend sur plus de 15 mètres de largeur.

La caractérisation des axes de ruissellement sert à prendre en compte le risque associé et revient à apposer un périmètre de protection et d'inconstructibilité autour de la zone d'aléa retenue.

Sur la commune, les risques de ruissellements proviennent des caractéristiques du relief et particulièrement de la présence de thalwegs qui encadrent la commune au Sud-ouest et au Nord, et qui sont susceptibles de devenir des couloirs pour le passage d'eau. Ils sont donc relativement circonscrits et éloignés du village.

Afin de gérer les eaux de ruissellement, la commune dispose actuellement de plusieurs aménagements :

- des zones drainées,
- des zones enherbées,
- des talus ou fossés,
- des digues,
- des drains,
- des buses,
- des puisards,

- des bétaires aménagées,
- des bassins de rétention,
- des mares.

Figure 59 : Les axes de ruissellement de la commune de Bosc-Guépard-Saint-Adrien

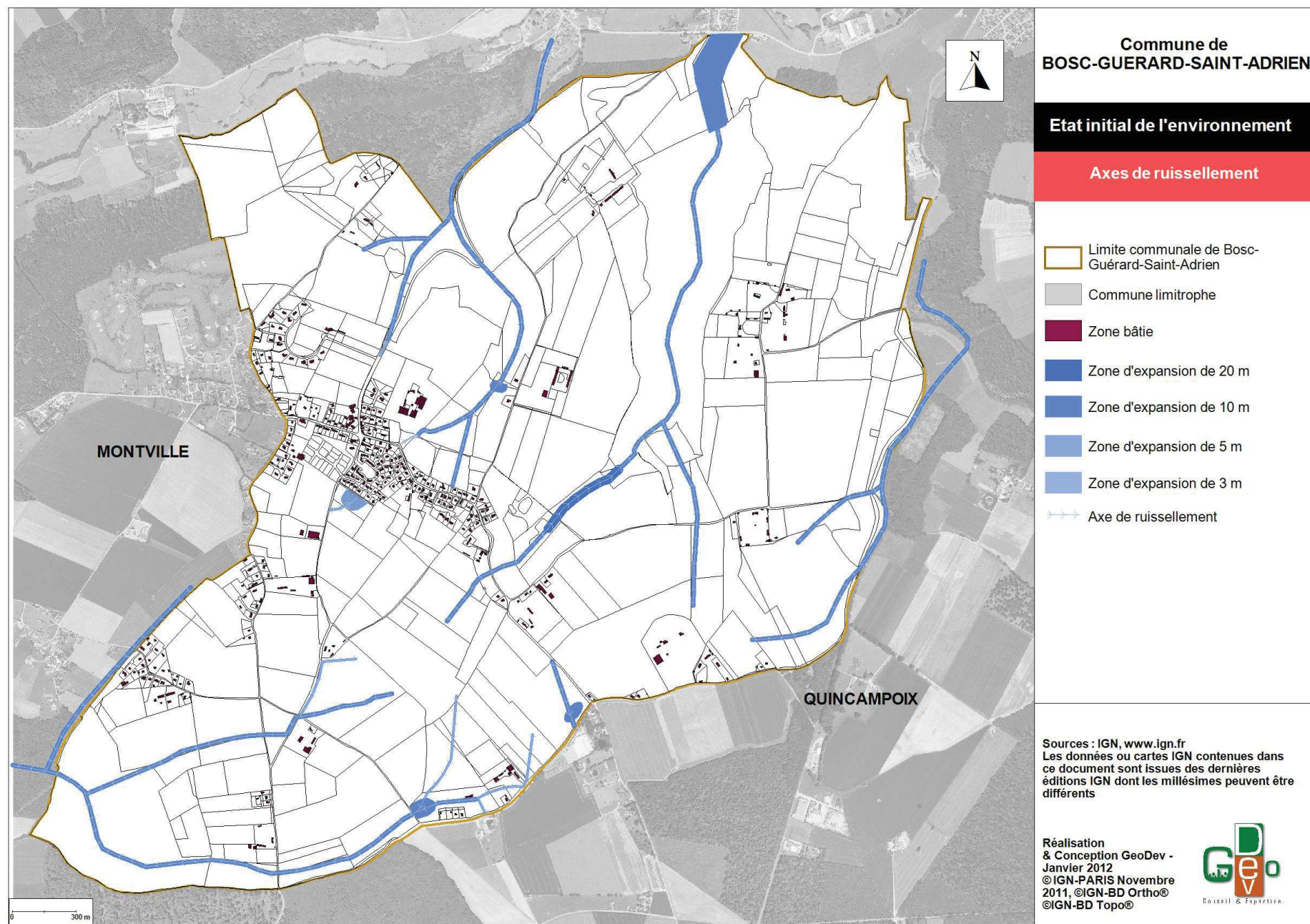
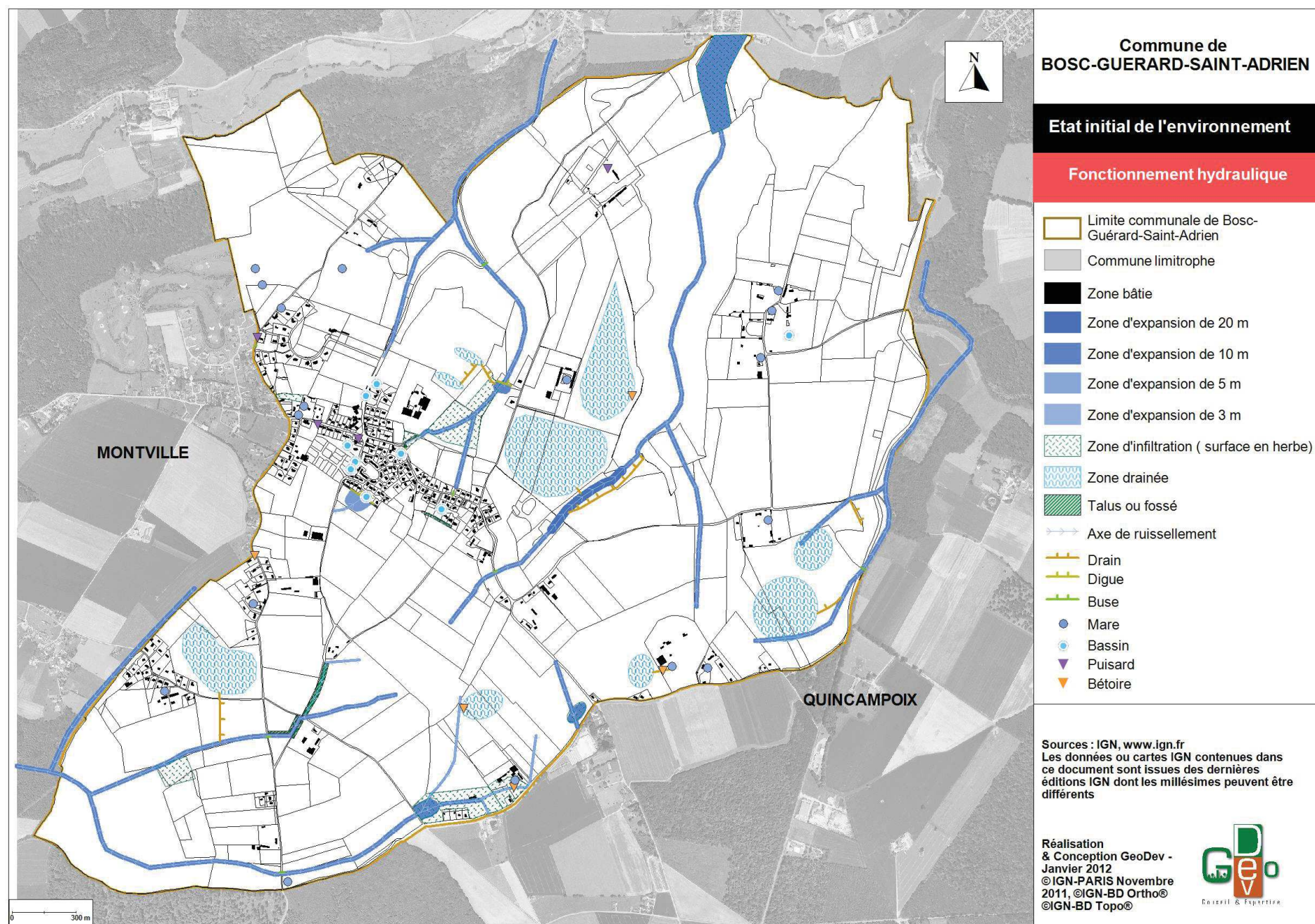


Figure 60 : Les aménagements participant à la gestion des eaux pluviales



Pour faire face aux menaces hydrauliques le projet de PLU prévoit, notamment, une limitation de l'urbanisation et de l'imperméabilisation des sols par des prescriptions de réalisation de mesures compensatoires (obligation de stockage et d'infiltration des eaux pluviales à l'intérieur de chaque parcelle ou par groupe de parcelles, plantations nouvelles, bassins ect...).

Des aménagements déjà réalisés par la commune ces dernières années (prévu dans le POS et dans la politique communale) :

- réalisation de bassins de rétention des eaux de ruissellement au clos Guillaume de la Motte et au clos du Colombier ;
- réalisation d'une digue en amont des lotissements de la Forge et de la Mare du Plessis, avec un débit de fuite contrôlé et un bassin de retenue.

3.3.2. Le risque cavités et vides

Qu'est-ce qu'une cavité souterraine ?

Le **risque effondrement** est lié à la présence de **cavités souterraines** sur le territoire communal de Bosc-Guérard-Saint-Adrien. Ces cavités peuvent être de plusieurs types selon leur origine et le matériau extrait.

En Normandie les cavités recensées sont principalement des marnières. Elles ont été creusées entre le XVIII^{ème} et la première partie du XX^{ème} siècles, pour extraire de la "marne" (craie marnière) destinée à l'amendement des sols.

Les marnières du Pays de Caux étaient généralement constituées d'un puits d'accès vertical de 1.5 à 2 mètres de diamètre pouvant atteindre de **10 à 30 mètres de profondeur** (cf. figure 10). Ce puits débouche sur **plusieurs galeries ou chambres** d'exploitation creusées horizontalement, ces dernières atteignent un volume moyen de **400m³**. Le site d'exploitation s'étend sur une superficie non négligeable, ce qui explique aujourd'hui, la taille du périmètre de protection autour d'un puits de marnière (60 mètres de rayon). A la fin de l'exploitation, l'entrée du puits était sommairement rebouchée par un assemblage de poutres et de terre, ce bouchon était ensuite recouvert par la végétation, rendant l'entrée du puits indétectable.

De nos jours, la localisation des cavités souterraines n'est pas une tâche facile, car les indices ne sont pas toujours apparents. De plus les déclarations d'ouverture d'exploitation souterraine n'ont été rendues obligatoires qu'en 1853 et n'ont pas toujours été respectées.

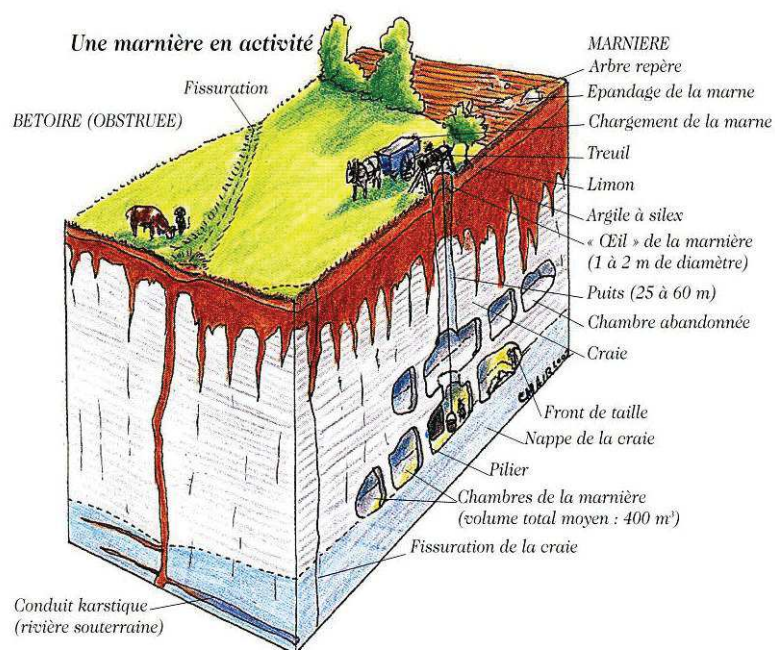
Les types de cavités souterraines

Les cavités souterraines que l'on est susceptible de rencontrer sur le territoire communal peuvent avoir une origine naturelle ou artificielle :

- Les cavités naturelles et les bétaires
- Les cavités anthropiques
- Les dépressions
- Les affaissements
- Les effondrements
- Les zones remblayées



Figure 61 : Schéma d'une marnière en activité



Source : J. Chaïb, AREHN, 2002.

Le recensement des cavités souterraines et à ciel ouvert a été réalisé par le CETE, entre 2006 et 2010, cette étude est consultable en mairie.

Pour retrouver ces indices, le bureau d'études a utilisé plusieurs sources d'information :

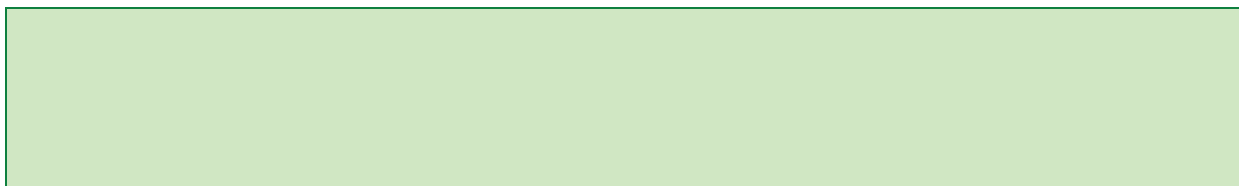
- Déclarations d'ouverture de carrière disponibles aux archives départementales et communales ;
- Recensement 1995 réalisé par la commune ;
- Base de données cavité du bureau de Recherches Géologiques et Minières ;
- Base de données mouvement de terrain du bureau de Recherches Géologiques et Minières ;
- Photo-interprétation ;
- Enquête locale auprès des habitants ;
- Prospection terrain.

Chaque indice, selon sa nature, fait l'objet d'un rayon d'inconstructibilité qui a été définis par les services de la Préfecture de Seine-Maritime (cf. Figure 62).

Figure 62 : Rayons d'inconstructibilité applicables aux indices de cavités

Les rayons d'inconstructibilité selon le type d'indice		
Marnière	60 m* de rayon à partir de l'épicentre	60 m* de rayon à partir de la limite de la parcelle où se situe la carrière
Bétoire	35 m* de rayon à partir de l'épicentre	X
Carrière à ciel ouvert à flanc de coteau	Demi-cercle de 60 m* de rayon en amont du point d'entrée	60 m* de rayon à partir de l'épicentre connu
Carrière à ciel ouvert sur le sol (quelque soit le matériau extrait)	Périmètre de sécurité possible	X
Cailloutière, argillère, sablière en souterrain	35 m* de rayon à partir de l'épicentre	35 m* de rayon à partir de la limite de la parcelle où se situe la carrière
Indice indéterminé	60 m* de rayon à partir de l'épicentre	X
Puisard	10 m de rayon à partir de l'épicentre	X

* les rayons d'inconstructibilité sont susceptibles d'évoluer en fonction des législations en vigueur



Au total, dans l'étude CETE du RICS 133 indices ont été recensés dont 6 carrières à ciel ouvert, 46 carrières souterraines (marnière), 16 indices karstiques, 60 indices indéterminés, 5 puits ou puisards.

Le récapitulatif des indices recensés sur la commune de Bosc-Guérard-Saint-Adrien, dans le cadre de l'étude RICS réalisée par le CETE, est listé ci-après.

Certaines études complémentaires réalisées hors du cadre du RICS par des cabinets d'études experts de la thématique effondrement ont pu être réalisées. Elles figurent au tableau dans la rubrique « investigations complémentaires ». Ces informations supplémentaires complémentaires au RICS sont issues des archives municipales ainsi que des archives du Bureau des Risques et Nuisances du Service Ressources Milieux et Territoires de la Direction Départementale des Territoires et de la Mer de Seine-Maritime.

Par ailleurs, certaines études ont été réalisées antérieurement au RICS du CETE, notamment par la société ETS sur le périmètre du Golf de la Forêt Verte. Malheureusement, elles n'ont pas été prises en compte dans l'étude de Recensement des Cavités Souterraines réalisées en 2006 par le CETE. De la même façon, cette étude ne considère pas les potentiels indices situés sur les communes limitrophes de Montville, Fontaine-le-Bourg, Saint-Georges-sur-Fontaine, Malaunay et Quincampoix. Toute étude relative au risque effondrement sur un territoire est disponible dans la mairie de la commune concernée.

La localisation des indices est présentée dans les cartes ci-après. Celles-ci sont issues du RICS réalisé par le CETE.

La traduction du risque (préconisation d'inconstructibilité) est indiquée dans la rubrique « préconisation d'inconstructibilité » du tableau récapitulatif du RICS. Ces périmètres de risque sont reportés au plan de zonage du PLU.

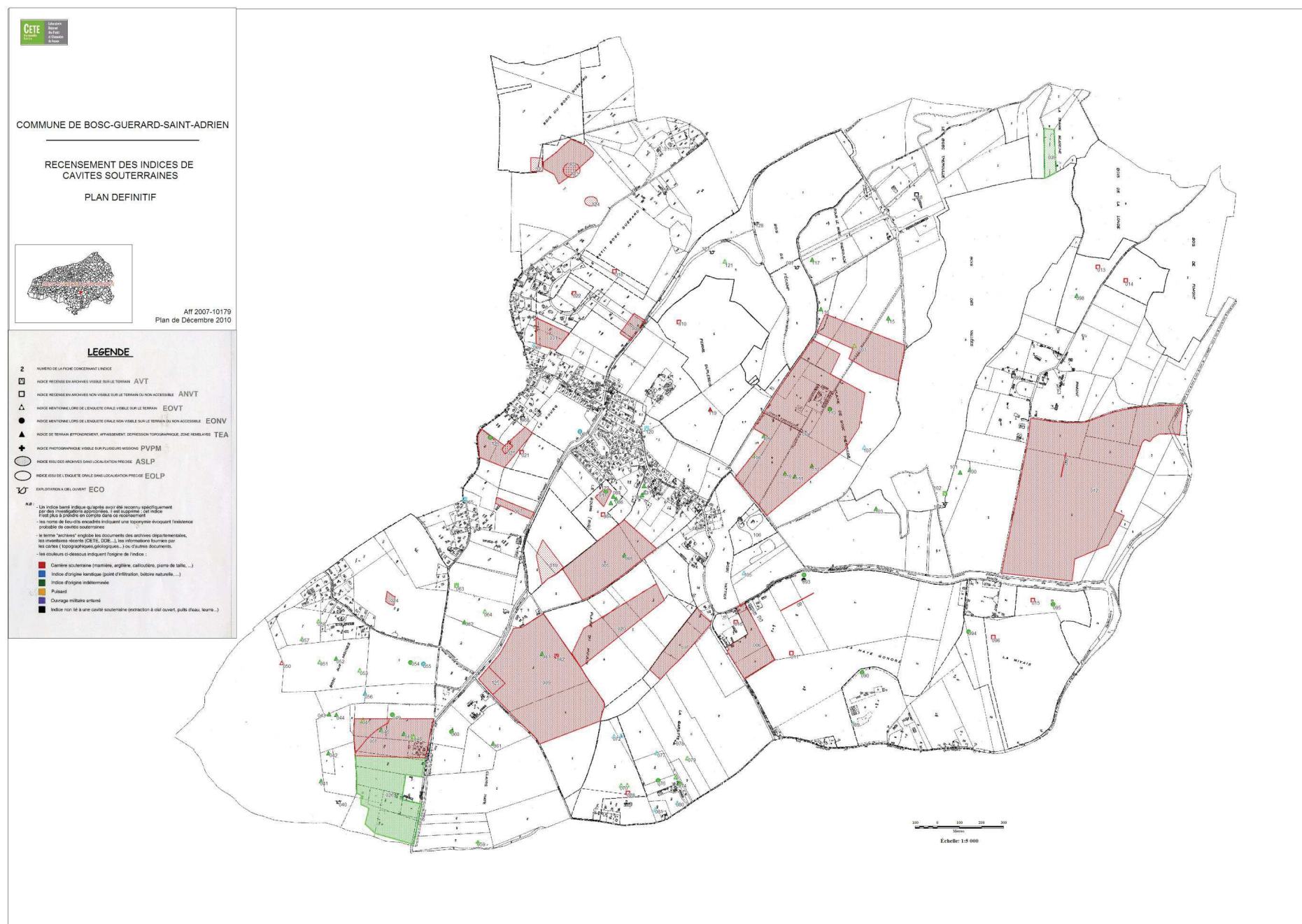
Figure 63 : Tableau récapitulatif des indices de cavités souterraines et à ciel ouvert

								Préconisation d'inconstructibilité	Investigations complémentaires
76123-001	X				Carrière Souterraine	marne	parcelle(s) (archives)	60 mètres	
76123-002	X				Carrière Souterraine	marne	parcelle(s) (archives)	60 mètres	Mise à jour du RICS étude CETE (02/2010)
76123-003	X				Carrière Souterraine	marne	parcelle(s) (archives)	60 mètres	Mise à jour du RICS étude CETE (02/2010)
76123-004	X				Carrière Souterraine	marne	parcelle(s) (archives)	60 mètres	Mise à jour du RICS étude CETE (02/2010)
76123-005	X				Carrière Souterraine	marne	parcelle(s) (archives)	60 mètres	
76123-006	X				Carrière Souterraine	marne	parcelle(s) (archives)	60 mètres	Etude réalisée par For&Tec (25/03/2011) ne permettant pas de requalifier le risque
76123-007	X				Carrière Souterraine	marne	parcelle(s) (archives)	60 mètres	
76123-008	X				Carrière Souterraine	marne	parcelle(s) (archives)	60 mètres	Etude réalisée par ETS (06/2009) imposant un périmètre de 60 mètres
76123-009	X				Carrière Souterraine	marne	parcelle(s) (archives)	60 mètres	
76123-010	X	X			Carrière Souterraine	marne	point	60 mètres	
76123-011	X				Carrière Souterraine	marne	point	60 mètres	
76123-012	X				Carrière Souterraine	marne	parcelle(s) (archives)	60 mètres	
76123-013	X				Carrière Souterraine	marne	point	60 mètres	
76123-014	X				Carrière Souterraine	marne	point	60 mètres	
76123-015	X				Carrière Souterraine	marne	point	60 mètres	
76123-016	X				Carrière Souterraine	marne	point	60 mètres	Etude réalisée par For&Tec (25/03/2011) relocalisant l'indice 16 et le requalifiant en aire limitée avec un périmètre de 60 mètres
76123-017	X				Carrière Souterraine	marne	aire limitée	60 mètres	
76123-018	X				Carrière Souterraine	marne	point	60 mètres	
76123-019	X				Carrière Souterraine	marne	aire limitée	60 mètres	
76123-020	X				Carrière Souterraine	marne	aire limitée	60 mètres	
76123-021	X				Carrière Souterraine	marne	point	60 mètres	
76123-022	X				Carrière Souterraine	marne	point	60 mètres	
76123-023	X				Carrière Souterraine	marne	aire limitée	60 mètres	
76123-024	X				Carrière Souterraine	marne	aire limitée	60 mètres	
76123-025	X				Carrière Souterraine	marne	aire limitée	60 mètres	
76123-026	X				Indéterminée		parcelle(s) (archives)	60 mètres	Etude réalisée par GeoDev (04/2010) réduit la parcelle à un point avec un périmètre de 60 mètres
76123-027	X				Indéterminée		non reporté	pas de périmètre associé	
76123-028	X	X			Carrière Souterraine	marne	point	60 mètres	
76123-029	X				Carrière Souterraine	marne	non reporté	pas de périmètre associé	
76123-030	X				Carrière Souterraine	marne	non reporté	pas de périmètre associé	
76123-031	X				Carrière Souterraine		parcelle(s) (archives)	60 mètres	Etude réalisée par GeoDev (04/2010) réduit la parcelle à un point
76123-032	X				Carrière Souterraine	marne	non reporté	pas de périmètre associé	
76123-033	X				Carrière Souterraine	marne	non reporté	pas de périmètre associé	
76123-034	X				Carrière Souterraine		non reporté	pas de périmètre associé	
76123-035	X				Carrière Souterraine	marne	parcelle(s) (archives)	60 mètres	Etude réalisée par For&Tec (25/03/2011) ne permettant pas de requalifier le risque
76123-036	X				Carrière Souterraine	marne	non reporté	pas de périmètre associé	
76123-037	X		X		Carrière à ciel ouvert	marne	point	60 mètres	
76123-038	X				Indéterminée	Cailloux	non reporté	pas de périmètre associé	
76123-039	X				Indéterminée		parcelle(s) (archives)	60 mètres	
76123-040			X	X	Carrière à ciel ouvert		point	60 mètres	
76123-041				X	Indéterminée		point	60 mètres	
76123-042				X	Indéterminée		point	60 mètres	
76123-043				X	Indéterminée		point	60 mètres	
76123-044				X	Indéterminée		point	60 mètres	
76123-045		X		X	Indéterminée		point	60 mètres	

								Préconisation d'inconstructibilité	Investigations complémentaires
76123-046				X	Indéterminée		point	60 mètres	
76123-047				X	Indéterminée		point	60 mètres	
76123-048		X		X	Indéterminée		point	60 mètres	
76123-049		X			Indéterminée		point	60 mètres	
76123-050		X		X	Carrière Souterraine	marne	point	60 mètres	
76123-051		X	X		Indéterminée		point	60 mètres	
76123-052				X	Indéterminée		point	60 mètres	
76123-053		X		X	Indéterminée		point	60 mètres	
76123-054		X			Indéterminée		point	60 mètres	
76123-055		X			Karst		point	35 mètres	
76123-056				X	Karst		point	35 mètres	
76123-057		X		X	Indéterminée		point	60 mètres	
76123-058		X		X	Indéterminée		point	60 mètres	
76123-059			X		Indéterminée		point	60 mètres	
76123-060		X			Indéterminée		point	60 mètres	
76123-061				X	Indéterminée		point	60 mètres	
76123-062				X	Indéterminée		point	60 mètres	
76123-063	X	X		X	Indéterminée		point	60 mètres	
76123-064		X		X	Indéterminée		point	60 mètres	
76123-065	X	X		X	Karst		point	35 mètres	
76123-066		X			Indéterminée		point	60 mètres	
76123-067		X			Karst		point	35 mètres	Etude réalisée par ANTEA (03/2007) lève l'indice
76123-068	X				Puisard, Puits		point	10 mètres	
76123-069		X		X	Karst		point	35 mètres	
76123-070		X		X	Indéterminée		point	60 mètres	
76123-071		X		X	Indéterminée		point	60 mètres	
76123-072		X	X	X	Karst		point	35 mètres	
76123-073		X		X	Karst		point	35 mètres	
76123-074		X			Indéterminée		point	60 mètres	
76123-075		X		X	Indéterminée		point	60 mètres	
76123-076		X			Indéterminée		point	60 mètres	
76123-077		X		X	Karst		point	35 mètres	
76123-078		X	X	X	Karst		point	pas de périmètre associé	
76123-079		X		X	Indéterminée		point	60 mètres	
76123-080		X		X	Karst		point	35 mètres	
76123-081		X		X	Karst		point	35 mètres	
76123-082	X			X	Carrière Souterraine	marne	point	60 mètres	
76123-083				X	Indéterminée		point	60 mètres	
76123-084	X				Carrière Souterraine	marne	point	60 mètres	
76123-085				X	Indéterminée		point	60 mètres	
76123-086				X	Indéterminée		point	60 mètres	
76123-087				X	Indéterminée		point	60 mètres	
76123-088				X	Indéterminée		point	60 mètres	
76123-089		X		X	Karst		point	35 mètres	
76123-090		X	X		Indéterminée		point	60 mètres	
76123-091	X				Carrière Souterraine	marne	aire limitée	60 mètres	
76123-092		X			Indéterminée		point	60 mètres	
76123-093		X			Puisard, Puits		point	10 mètres	
76123-094		X			Indéterminée		point	60 mètres	
76123-095		X			Indéterminée		point	60 mètres	
76123-096	X				Carrière Souterraine	marne	point	60 mètres	
76123-097	X				Carrière Souterraine	marne	aire limitée	60 mètres	
76123-098				X	Indéterminée		point	60 mètres	
76123-099	X				Puisard, Puits		point	10 mètres	
76123-100				X	Indéterminée		point	60 mètres	
76123-101				X	Indéterminée		point	60 mètres	
76123-102				X	Indéterminée		point	60 mètres	
76123-103			X	X	Indéterminée		point	60 mètres	
76123-104				X	Carrière à ciel ouvert		point	pas de périmètre associé	
76123-105	X	X		X	Karst		point	35 mètres	
76123-106			X	X	Carrière à ciel ouvert		aire limitée	pas de périmètre associé	

								Préconisation d'inconstructibilité	Investigations complémentaires
76123-107		X		X	Karst		point	35 mètres	
76123-108		X		X	Indéterminée		point	60 mètres	
76123-109				X	Indéterminée		point	60 mètres	
76123-110				X	Indéterminée		point	60 mètres	
76123-111				X	Indéterminée		point	60 mètres	
76123-112				X	Indéterminée		point	60 mètres	
76123-113		X			Indéterminée		point	60 mètres	
76123-114		X		X	Indéterminée		point	60 mètres	
76123-115			X	X	Indéterminée		point	60 mètres	
76123-116				X	Indéterminée		point	60 mètres	
76123-117				X	Indéterminée		point	60 mètres	
76123-118	X				Puisard, Puits		point	10 mètres	
76123-119			X	X	Karst		point	35 mètres	
76123-120	X	X		X	Karst		point	35 mètres	
76123-121		X		X	Indéterminée		point	60 mètres	
76123-122		X			Puisard, Puits		point	10 mètres	
76123-123	X				Carrière souterraine	marne	aire limitée	60 mètres	
76123-124	X				Carrière Souterraine	marne	aire limitée	60 mètres	
76123-125	X				Carrière Souterraine	marne	aire limitée	60 mètres	
76123-126	X				Carrière Souterraine	marne	parcelle(s) (archives)	60 mètres	
76123-127	X		X	X	Carrière à ciel ouvert	marne	point	60 mètres	
76123-128	X		X	X	Carrière à ciel ouvert	marne	point	60 mètres	
76123-129	X				Carrière Souterraine		non reporté	pas de périmètre associé	
76123-130		X		X	Indéterminée		point	60 mètres	Complément RICS étude CETE (09/2006)
76123-131		X		X	Indéterminée		point	60 mètres	Complément RICS étude CETE (09/2006)
76123-132		X		X	Indéterminée		point	60 mètres	Complément RICS étude CETE (09/2006)
76123-133	X				Carrière souterraine	marne	aire limitée	60 mètres	

Figure 64 : Les indices de cavités souterraines et à ciel ouvert sur la commune de Bosc-Guerard-Saint-Adrien - RICS





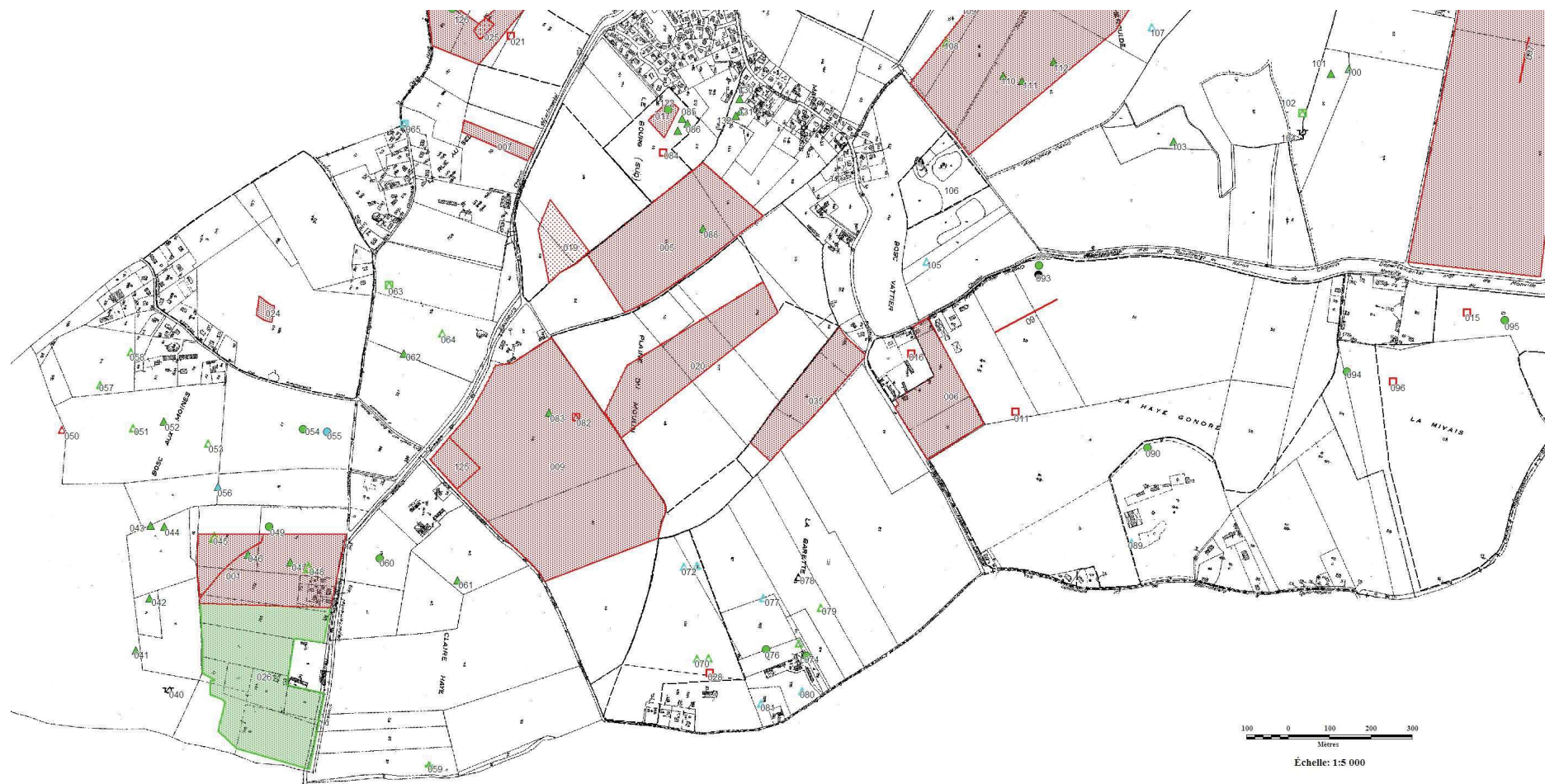
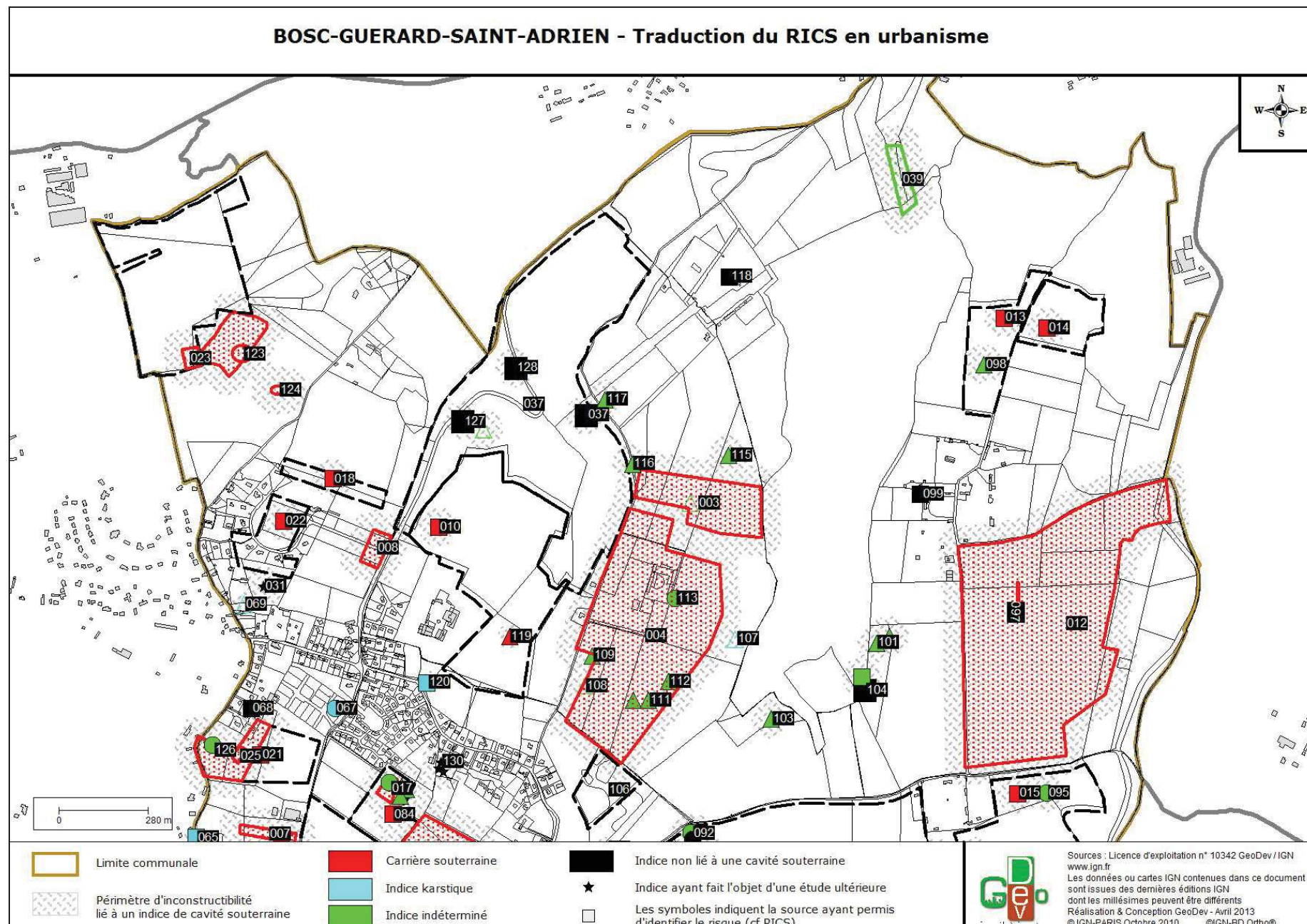
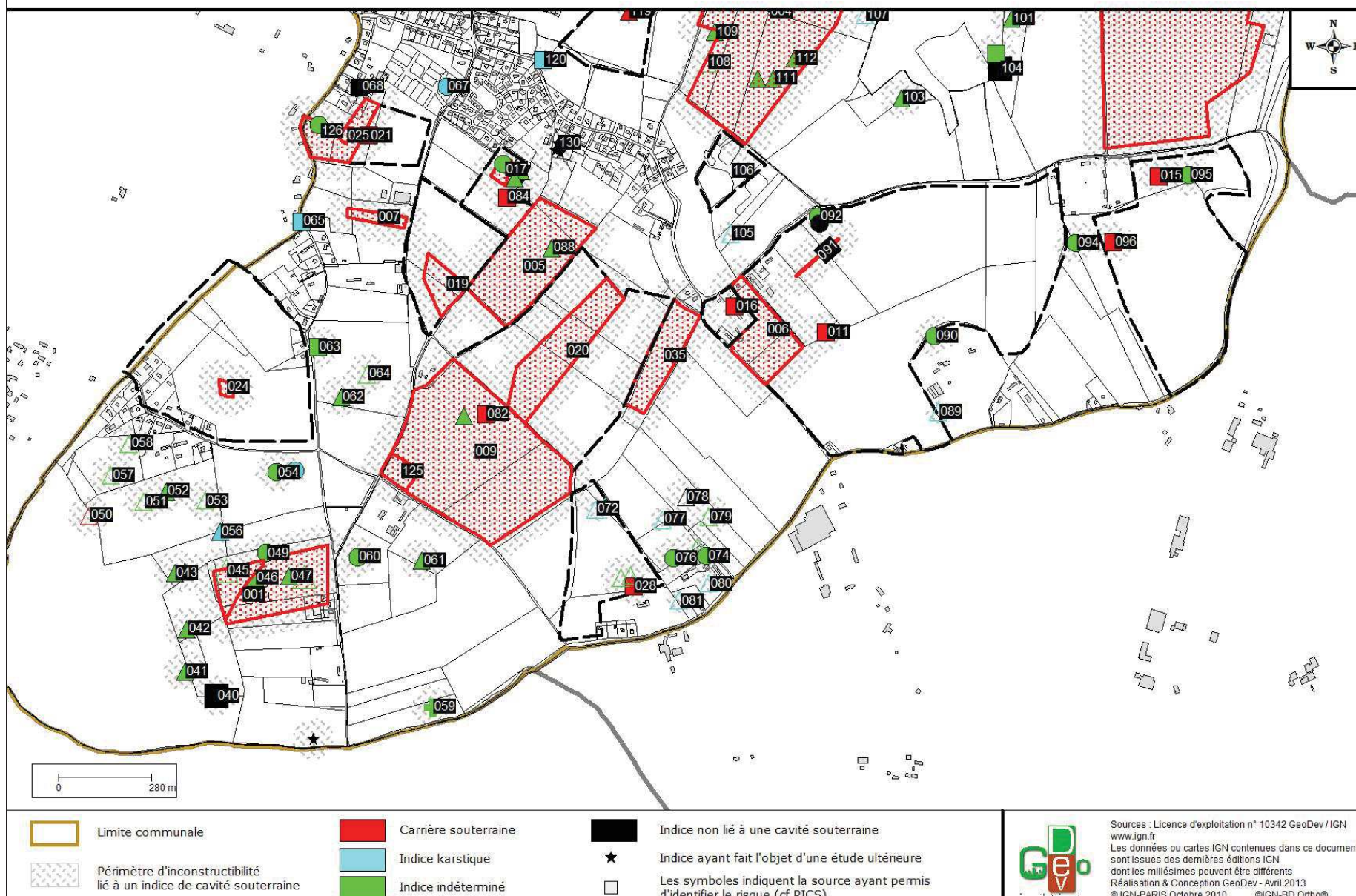


Figure 65 : La traduction du risque en urbanisme



BOSC-GUERARD-SAINT-ADRIEN - Traduction du RICS en urbanisme



Démarche à suivre lorsque l'on est concerné par un indice de cavité souterraine

« Lorsque une parcelle ou une construction est concernée par un indice de cavité souterraine ou par son rayon d'inconstructibilité, il est possible de réaliser des investigations complémentaires. Elles permettent :

- de réduire le risque par délimitation précise de l'emplacement de la cavité, de ses caractéristiques et du périmètre de risque associé ;
- de supprimer le périmètre de risque en cas de leurre.

L'ensemble des prestations doit être réalisé par un bureau d'études spécialisé. Les services en charge de l'urbanisme s'appuient sur les conclusions de ces bureaux d'études pour proposer aux maires de réduire ou de lever les périmètres de risque.

Dans le cas d'une marnière avérée, son comblement permet de lever le risque. Si le bureau d'études chargé d'évaluer le niveau de risque lié à la marnière, définit un péril grave et imminent pour le bâtiment, une subvention de l'Etat au titre du Fonds de Prévention pour les Risques Naturels Majeurs peut être accordée à hauteur de 30% du montant TTC du comblement s'il existe un bien couvert par un contrat d'assurance à proximité de l'indice. Si le bien concerné appartient à la commune, le Département peut subventionner le comblement de cavités souterraines. » *Source : Gestion et prévention des risques liés à la présence de cavités souterraines en Seine-Maritime – Guide à l'usage des maires – Département de Seine-Maritime - Février 2007.*

Synthèse

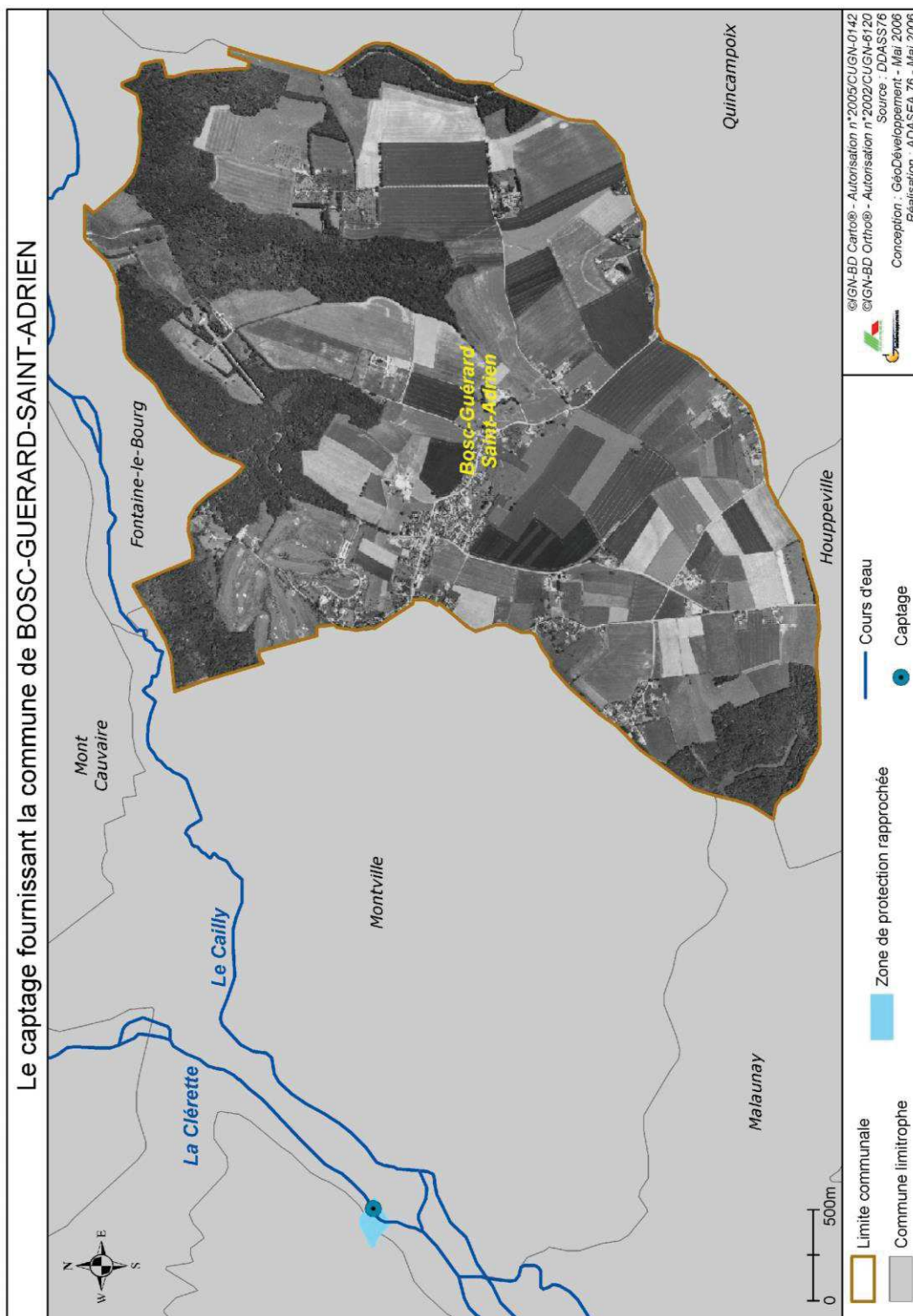
FORCES	BESOINS
▪ Une activité agricole toujours présente et pérenne ▪ Des grands espaces de cultures	⇒ Concilier les besoins du développement urbain avec ceux de l'activité agricole ⇒ Limiter la consommation de terres agricoles ⇒ Urbaniser la commune en considérant les pratiques agricoles (préserver les parcelles nécessaires aux activités et les accès)
▪ Le risque inondation et ruissellement éloigné des zones bâties et géré par des aménagements	⇒ Prendre en compte le risque dans les opérations d'aménagement (ne pas l'accentuer) ⇒ Limiter l'imperméabilisation des sols
FAIBLESSES	BESOINS
▪ Des grands espaces de cultures	⇒ Protéger les espaces enherbées, nécessaire à la lutte contre les ruissellements
▪ Des sièges d'exploitation soumis au RSD et une ICPE	⇒ Eloigner les secteurs de développement communaux des secteurs agricoles
▪ La commune est impactée par le risque effondrement	⇒ Eloigner les personnes et les biens des sources de risque

3.4. La gestion de l'eau

3.4.1. L'eau potable

L'eau potable consommée par les abonnés de la commune de Bosc-Guérard-Saint-Adrien provient du captage des Sondres à Montville.

Figure 66 : L'approvisionnement en eau potable sur la commune de Bosc-Guérard-Saint-Adrien



Les besoins en eau annuels de la commune sont de **40 000 m³** soit **109 m³ par jour**.

La consommation annuelle par habitant de la commune s'élève à **50 m³**.

Le captage n'est pas saturé et sa capacité de production **restante** est de **1 480 m³ par jour**.

Toutefois, le syndicat d'eau dont dépend la commune de Bosc-Guérard-Saint-Adrien sera prochainement connecté au château d'eau de la Ventelette à Quincampoix afin de sécuriser la desserte en eau.

L'eau alimentant la commune de Bosc-Guérard-Saint-Adrien est stockée dans un **château d'eau** de 200 m³ au hameau du Bois Isambert, doublé d'un surpresseur.

L'eau potable de ce captage est gérée par le syndicat intercommunal, SIAEPA de Montville, avec une **délégation de service public à VEOLIA**.

La qualité de l'eau de la commune est considérée « très bonne » après une simple désinfection, selon le rapport annuel de la Direction Départementale des Affaires Sanitaires et Sociales (DDASS) et plus récemment l'Agence Régionale de Santé (ARS).

La desserte et le réseau étant de qualité, le développement de Bosc-Guérard-Saint-Adrien ne remet pas en cause le fonctionnement actuel.



Ministère chargé de la santé - Résultats des analyses du contrôle sanitaire des eaux destinées à la consommation humaine

[Retour à la carte des régions](#)

Critères de recherche

Département	SEINE MARITIME
Commune	BOSC-GUERARD-ST-ADRIEN
Réseau(x)	LES SONDRES HS
Commune(s) et/ou quartier(s) du réseau	- BOSC-GUERARD-ST-ADRIEN - TOTALITE

Bulletin précédent Rechercher

Informations générales	
Date du prélèvement	18/01/2012 13h45
Commune de prélèvement	MONTVILLE
Installation	LES SONDRES HS (-100%)
Service public de distribution	SYN. REGION MONTVILLE VEOLIA
Responsable de distribution	AGENCE VEOLIA BRAY ET CAUX
Maître d'ouvrage	SYN. REGION MONTVILLE

Conformité	
Conclusions sanitaires	Eau Conforme aux exigences de qualité sur le prélèvement réalisé. Il s'agit d'un nouveau contrôle effectué après une non conformité bactériologique.
Conformité bactériologique	oui
Conformité physico-chimique	oui
Respect des références de qualité	oui

Appréciation générale : Eau de très bonne qualité bactériologique. Concernant la qualité chimique, le contrôle sanitaire a révélé des dépassements pendant 6 mois de la norme de 10 µg/L pour la somme du tri et du tétrachloréthylène. Néanmoins, l'eau peut être consommée sans risque pour la santé, conformément à l'avis de l'AFSSA de décembre 2006. Une dérogation a été accordée par le Préfet pour ce paramètre, pour une période de 3 ans jusque fin février 2014. Les travaux d'interconnexion avec la CREA devront être réalisés dans les délais les plus contraints.

3.4.2 La protection de la ressource en eau

La protection des captages constitue une nécessité pour assurer la sauvegarde de la qualité des eaux distribuées aux usagers : qualité en conformité avec les dispositions du Code de la Santé Publique.

La circulaire du 15 février 1993 du Ministère de l'environnement précise les cas où la mise en place de périmètres de protection s'impose et demande aux préfets de département de dresser la liste des points de prélèvement qui paraissent relever du domaine d'application de la loi.

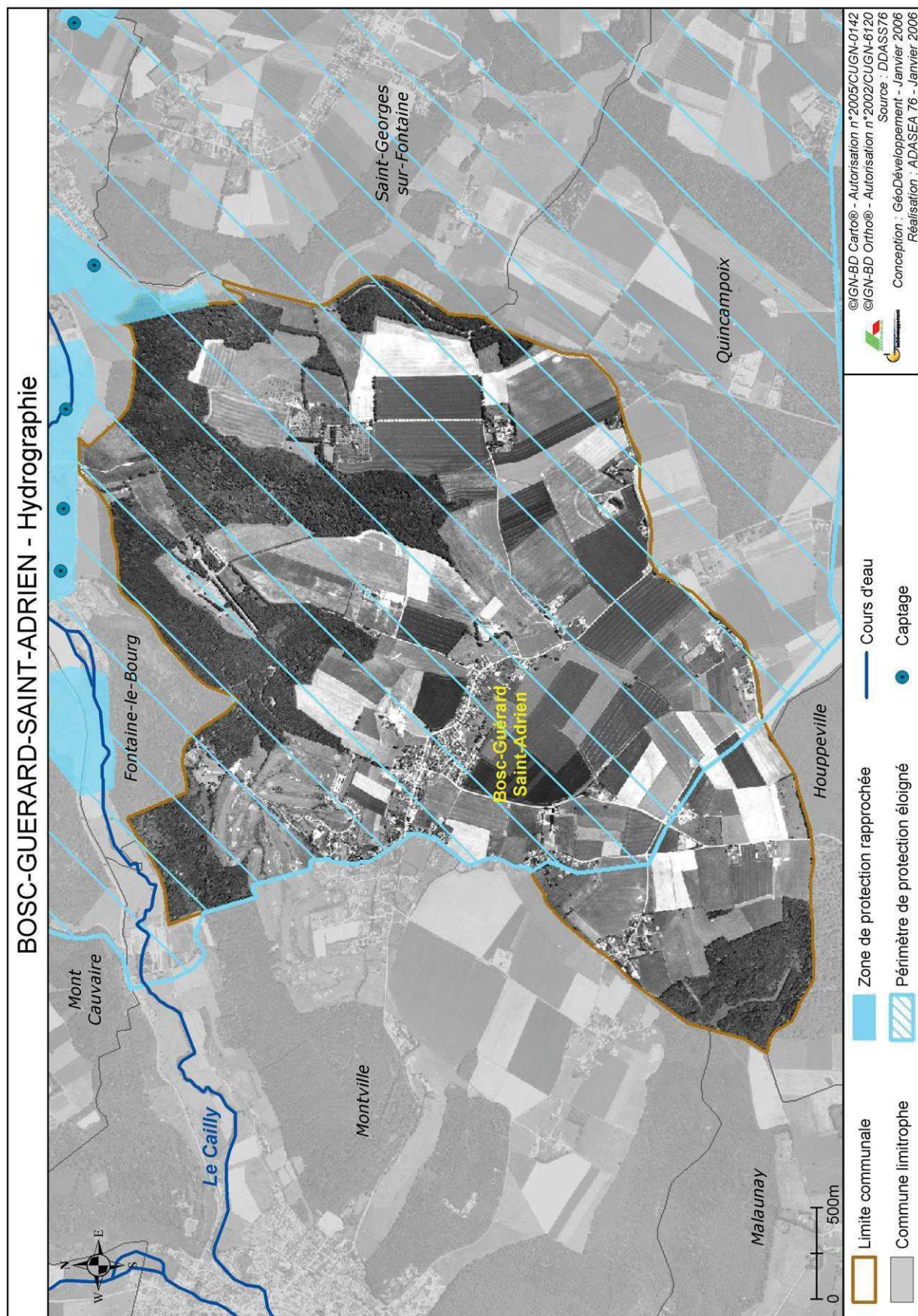
Ces périmètres sont définis réglementairement autour des points de prélèvement après une étude hydrogéologique et prescrits par une Déclaration d'Utilité Publique (D.U.P).

La commune de Bosc-Guérard-Saint-Adrien est touchée par **deux périmètres de protection de captage** (Fontaine-le-Bourg) sur une majeure partie de la commune. Un périmètre de protection rapproché borde le Nord de la commune tandis que le périmètre de protection éloigné englobe la quasi-totalité de la commune.

Le **captage de Fontaine-le-Bourg** alimente l'agglomération rouennaise. Il s'agit d'une infrastructure protégée, sa déclaration d'utilité publique est opposable et constitue une servitude d'utilité publique.

En conséquence, quelques précautions doivent être prises, les rejets de toutes les installations doivent être traités. Il importe également de tendre à une adaptation des pratiques culturelles, notamment aux abords des thalwegs et dans les périmètres d'alimentation ou de protection des captages d'eau potable, afin de garantir la qualité de la ressource en eau.

Figure 67 : Les périmètres de protection des captages proches de la commune de Bosc-Guépard-Saint-Adrien



La protection de la ressource en eau ne concerne pas strictement les eaux souterraines. La commune n'est traversée par aucun cours d'eau mais fait partie du **bassin versant du Cailly**, qui s'étend sur une superficie de 246 km². La rivière du Cailly s'écoule vers la Seine en passant par la commune de Fontaine-le-Bourg qui se trouve en limite communale Nord de Bosc-Guérard-Saint-Adrien.

Au titre de la protection des eaux de cette rivière, la commune a été intégrée au SAGE Cailly-Aubette-Robec par arrêté préfectoral du 01/10/2005. Le **SAGE** considère un territoire de 402 km² et comprend 71 communes.

Ces principaux objectifs sont les suivants :

- sécuriser les biens et les personnes face aux risques d'inondations et de ruissellement,
- garantir la pérennité en qualité et en quantité de la ressource en eau potable,
- développer une approche globale et équilibrée des milieux et écosystèmes liés à l'eau.

3.4.3 L'assainissement

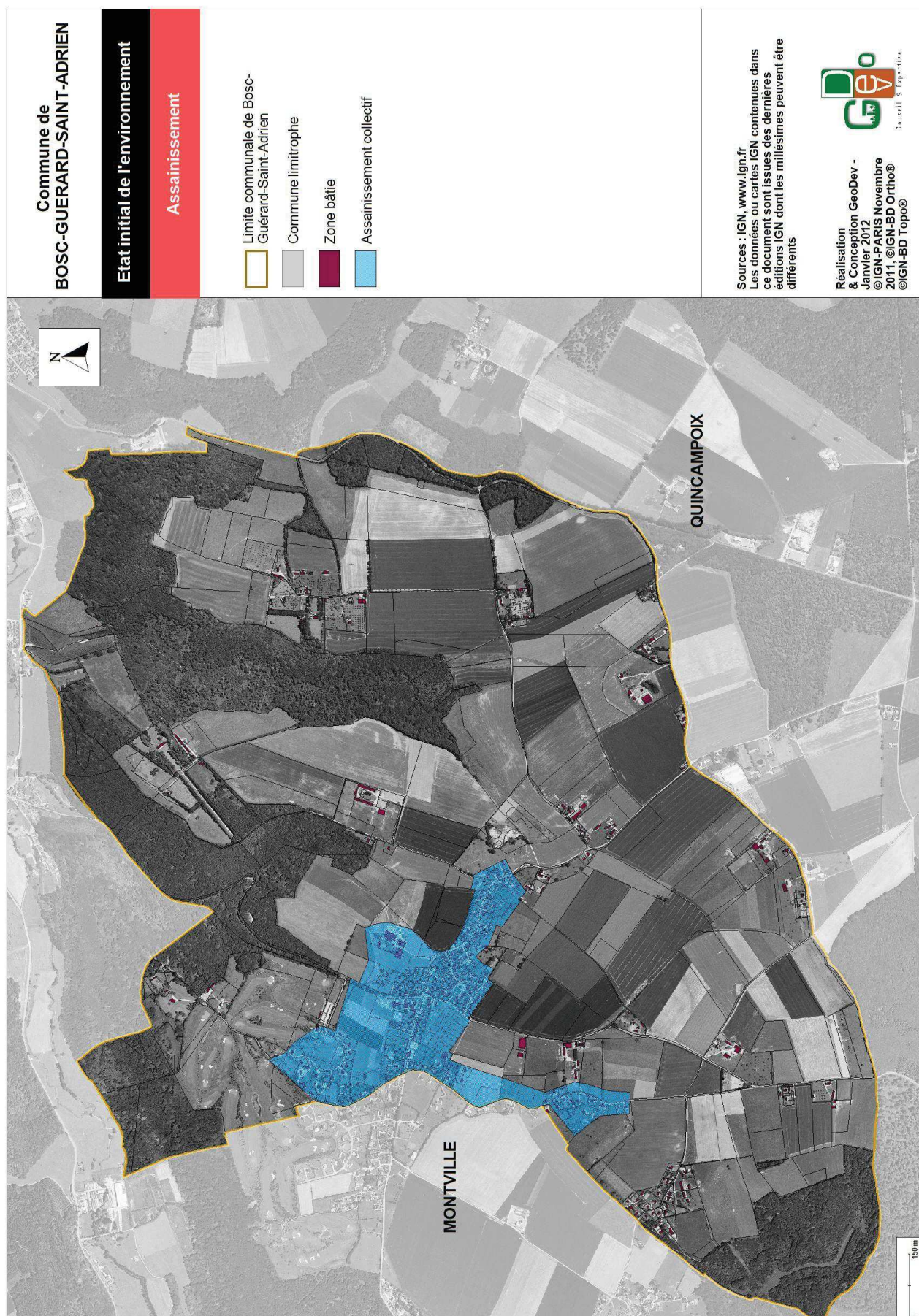
Le réseau d'assainissement de la commune de Bosc-Guérard-Saint-Adrien est géré par le SIAEPA affermé à VEOLIA Eau. Les eaux usées de la commune sont traitées par la station d'épuration de Montville, qui est mise à disposition du SIAEPA.

La commune dispose d'un **assainissement collectif des eaux usées sur la majorité de sa zone bâtie agglomérée**. Les 5 hameaux concernés sont (*figure 68*) : le Centre-Bourg, la Rue au Sel, la Ferme du Plessis, la Mare du Plessis, le Bosc Vattier, le Petit Bosc-Guérard.

Les autres hameaux de la commune se trouvent en assainissement individuel. Pour ces dernières, il existe un SPANC (Service Public d'Assainissement Non Collectif) à disposition des usagers.

Dimensionnement	10 000 équivalents/habitants
Capacité d'atteinte (en période estivale)	8 000 équivalents/habitants
Débit entrant nominal par temps sec	110 m ³ /habitant
Débit entrant nominal par temps de pluie	260 m ³ /habitant
Charge hydraulique par temps sec	1 800 m ³ /jour
Charge hydraulique par temps de pluie	2 000 m ³ /jour

Figure 68 : Le réseau d'assainissement de Bosc-Guérard-Saint-Adrien



La station d'épuration n'étant pas un équipement saturé, le développement urbain futur de Bosc-Guérard-Saint-Adrien ne remettra en cause ni les capacités de raccordement, ni le fonctionnement de l'infrastructure.

Quatre pompes de refoulement desservent la commune et amènent les eaux usées à la limite de Montville où, elles sont acheminées en gravitaire vers la station de traitement.

Un réseau gravitaire dessert la route de l'église, un autre dessert la route de la Forêt Verte, un dernier achemine les eaux de la Forge et de la route d'Isneauville (jusqu'au Bosc-Vattier) à une pompe située à la Ferme du Plessis.

La deuxième pompe renvoie les eaux de la route Tendos, la troisième et la quatrième celle de la route du Petit Bosc-Guérard et de la rue au Sel. Ces dernières raccordent des maisons de Montville et de Bosc-Guérard sur le réseau collectif.

Un des projets prioritaires du syndicat, ces dernières années, a été de raccorder les maisons des deux communes de la rue au Sel au réseau collectif.

Concernant les eaux pluviales, un réseau de collecte existe uniquement dans le lotissement de la Forge, au centre du village. Celui-ci débouche sur un bassin de rétention, faisant office de tampon. En cas de fortes pluies, son débordement conduit l'eau dans la valleuse, qui a toujours été l'exutoire naturel de cet endroit. De plus, deux digues protègent également le quartier en amont et en aval, protégeant ainsi les habitations du hameau de Tendos, sur Fontaine-le-Bourg.

Synthèse

FORCES	BESOINS
▪ L’approvisionnement en eau potable provient du captage de Sondres (Montville) ▪ Le réseau, la desserte et l’eau sont de qualité	⇒ Développer la commune en considérant les capacités des infrastructures ⇒ Protéger la ressource en eau et limiter les pollutions
▪ La commune est encadrée par le SAGE du Cailly	⇒ Elaborer un projet de développement urbain compatible avec les orientations du SAGE
▪ La majorité de la tache bâtie est assainie en collectif et la station d’épuration est encore en capacité	⇒ Développer la commune en considérant les capacités des infrastructures
FAIBLESSES	BESOINS
▪ La commune est comprise dans un périmètre de protection de captage rapproché et un périmètre de protection de captage éloigné	⇒ Protéger la ressource en eau et limiter les pollutions
▪ Seul le quartier de la Forge dispose d’un réseau d’assainissement des eaux pluviales	⇒ Limiter l’imperméabilisation des sols ⇒ Encadrer le développement urbain futur de façon à ne pas accentuer les écoulements pluviaux

3.5. Les risques technologiques et industriels

La commune de Bosc-Guérard-Saint-Adrien n'abrite pas d'industries lourdes ou d'installations classées soumises à autorisation pouvant générer des risques industriels ou technologiques majeurs.

Toutefois, la commune est concernée par le risque « **Transport de Matières Dangereuses** ». La gestion de ce risque est atypique car il est mobile. Celui-ci peut générer un risque d'explosion ou d'inflammation.

Plusieurs sources peuvent être à l'origine de ce risque sur le territoire communal.

Le mode de transport classiquement utilisé pour le transport de matières dangereuses par tous les secteurs d'activités est le **transport routier**. Il s'agit d'un mode souple, permettant d'assurer un trafic et un service « de porte à porte » pour les approvisionnements industriels ainsi que pour la distribution de carburants et les livraisons en milieu domestique. La présence d'axes viaires d'envergure départementale et fréquentés amplifient le risque sur la commune.

Le risque « TMD » est également généré via les **canalisations** traversant la commune (une canalisation de transport et de distribution de gaz). Ces infrastructures font l'objet d'une **servitude d'utilité publique** (13).

La base de données BASOL ne recense aucun site ou sol pollué sur le territoire de Bosc-Guérard-Saint-Adrien. La base de données BASIAS ne recense pas non plus d'anciens sites industriels sur la commune.

L'activité agricole peut également être une source de nuisances.

Ainsi, l'enquête agricole de mars 2006 a permis d'identifier une installation classée pour la protection de l'environnement et soumise à déclaration : le GAEC du Plessis.

Synthèse

FORCES	BESOINS
Aucun risque industriel et technologique recensé sur la commune, ni actuellement, ni par le passé	
FAIBLESSES	BESOINS
La présence du risque « TMD »	⇒ Eloigner les projets d'urbanisme des sources de risque
Une installation classée soumise à déclaration	⇒ Porter à connaissance et prendre en compte le risque dans le projet de développement communal

3.6. Les nuisances sonores

Arrêté interministériel du 28 mai 2002

La loi sur le bruit du 31 décembre 1992 fixe les bases d'une nouvelle politique pour se protéger contre le bruit des transports :

- les maîtres d'ouvrages d'infrastructures doivent prendre en compte les nuisances sonores dans la construction de voies nouvelles et la modification de voies existantes, et s'engager à ne pas dépasser des valeurs seuils de niveau sonore (article 12 de la loi bruit, décret 95-22 du 9 janvier 1995, arrêté du 30 mai 1995).
- les constructeurs de bâtiments ont l'obligation de prendre en compte le bruit engendré par les voies bruyantes existantes ou en projet, en dotant leur construction d'un isolement adapté par rapport aux bruits de l'espace extérieur (article 13 de la loi bruit, décret 95-21 du 9 janvier 1995, arrêté du 3 mai 1996).

L'article 13 de la loi bruit définit les principes généraux pour assurer l'isolation acoustique de la façade des bâtiments nouveaux. Les infrastructures de transports terrestres sont classées en fonction de leur niveau sonore, et des secteurs affectés par le bruit sont délimités de part et d'autres de ces infrastructures. La largeur maximale de ces secteurs dépend de la catégorie.

La catégorie 1 qui est la plus bruyante engendre un secteur d'une largeur maximale de 300 mètres de part et d'autre du bord, de la chaussée pour une route, ou du rail extérieur pour une voie ferrée.

En catégorie 2, cette largeur passe à 250 mètres.

En catégorie 3, elle passe à 100 mètres.

En catégorie 4, elle passe à 30 mètres.

En catégorie 5, elle passe à 10 mètres.

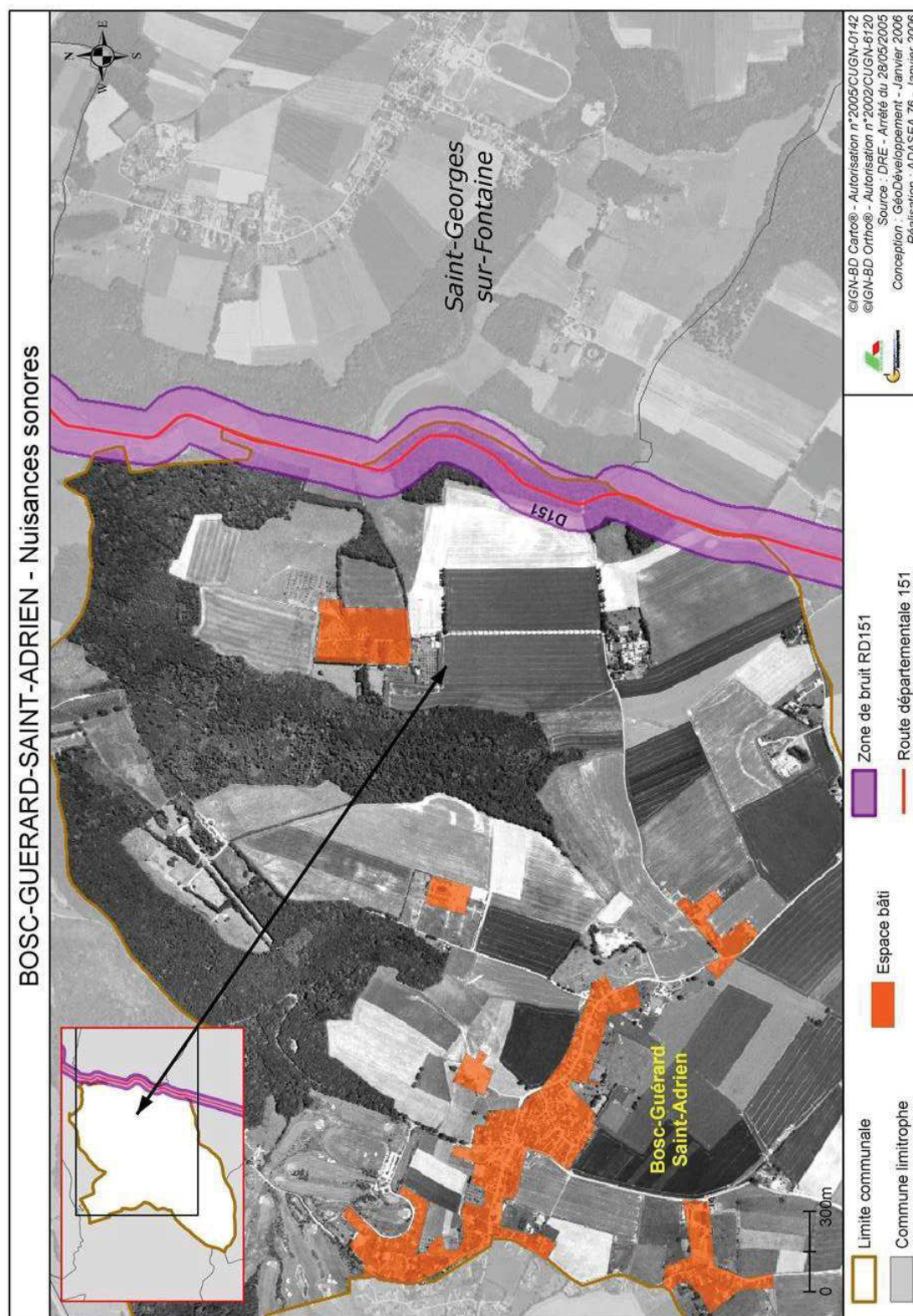
Les bâtiments à construire dans le secteur affecté par le bruit doivent s'isoler en fonction de leur exposition sonore. Seuls sont concernés, les bâtiments d'habitation, les établissements d'enseignement, les bâtiments de santé de soins et d'action sociale, et les bâtiments d'hébergement à caractère touristique.

La commune de Bosc-Guérard-Saint-Adrien est concernée par une zone de bruit (*cf. figure 69*):

- Une zone de bruit liée à la route départementale 151 (catégorie 3).

La RD.151 est considérée comme voie bruyante, la largeur des secteurs affectés par le bruit est de 100 mètres de part et d'autre de la voie. Sur la commune de Bosc-Guérard-Saint-Adrien, aucun espace bâti n'est touché par ce périmètre de 100 mètres, correspondant à une zone de propagation du bruit et donc de nuisance.

Figure 69 : Les nuisances sonores affectant la commune de Bosc-Guérard-Saint-Adrien



Synthèse

FAIBLESSES	BESOINS
La présence de deux zones de bruit liées à la RD 910 et à la voie ferrée	⇒ Eloigner les projets d'urbanisme des sources de nuisances

3.7. La gestion des déchets

La collecte des déchets est effectuée par la Communauté de communes des Portes Nord Ouest de Rouen (CCPNOR). Celle-ci est sélective, effectuée de façon hebdomadaire en porte à porte et concerne les ordures ménagères ainsi que les déchets issus de l'activité artisanale, commerciale et des services publics locaux.

La Communauté de communes des Portes Nord-Ouest de Rouen a adhéré au Syndicat Mixte d'Elimination des Déchets de l'Arrondissement de Rouen (SMEDAR), qui exploite, notamment, l'usine d'incinération et de traitement des déchets VESTA. Les déchets sont d'abord collectés vers le centre de transfert de Montville.

Le tri sélectif est réalisé en **apport volontaire pour le verre**, le point de collecte (1 conteneur) étant situé sur le parking de l'Eglise.

Les déchets verts sont collectés en porte à porte sur 15 communes de la CCPNOR, Bosc-Guérard-Saint-Adrien n'en fait pas partie. Les habitants doivent se rendre en déchetterie ou composter.

Les habitants de la commune ont accès à la **déchetterie de la communauté de communes** des Portes Nord-Ouest de Rouen qui se situe en limite du territoire communal, sur Montville. Sur le territoire de l'intercommunalité, 26 535 habitants bénéficient des services :

	7 007	769	1 016
	264 kg/hab/an	29 kg/hab/an	39,29 kg/hab/an

Source : Communauté de communes des Portes Nord-Ouest de Rouen

Synthèse

FORCES	BESOINS
▪ La collecte des déchets est hebdomadaire, sélective et en porte à porte	⇒ Adapter le projet urbain communal en fonction des capacités communales et intercommunales ⇒ Anticiper les nouvelles sources de déchets liées à une croissance de la population
▪ Une déchetterie intercommunale en limite communale, sur Montville	
▪ Un point d'apport volontaire pour le verre	