

Rapport de présentation

5 Analyse des incidences et mesures envisagées pour les éviter, réduire ou compenser

Acigné
Andouillé-Neuville
Aubigné
Bécherel
Betton
La Bouexière
Bourgbarré
Brécé
Bruz
Cesson-Sevigné
Chancé
Chantepie
La Chapelle-Chaussée
La Chapelle-des-Fougeretz
La Chapelle-Thouarault
Chartres-de-Bretagne
Chasné-sur-Illet
Châteaugiron
Chavagne
Chevaigné
Cintré
Clayes
Corps-Nuds
Domloup
Dourdain
Ercé-près-Liffré
Feins
Gahard
Gévezé
Guipel
L'Hermitage
Laillé
Langan
Langouët
Liffré
Melesse
La Mézière
Miniac-sous-Bécherel
Montgermont
Montreuil-le-Gast
Montreuil-sur-Ille
Mordelles
Mouazé
Nouvoitou
Noyal-Châtillon-sur-Seiche
Noyal-sur-Vilaine
Orgères
Ossé
Pacé
Parthenay-de-Bretagne
Piré-sur-Seiche
Pont-Péan
Rennes
Le Rheu
Romazy
Romillé
Saint-Armel
Saint-Aubin-d'Aubigné
Saint-Aubin-du-Pavail
Saint-Erblon
Saint-Germain-sur-Ille
Saint-Gilles
Saint-Gondran
Saint-Grégoire
Saint-Jacques-de-la-Lande
Saint-Médard-sur-Ille
Saint-Sulpice-la-Forêt
Saint-Symphorien
Sens-de-Bretagne
Servon-sur-Vilaine
Thorigné-Fouillard
Le Verger
Vern-sur-Seiche
Vezin-le-Coquet
Vieux-Vy-sur-Couesnon
Vignoc

SOMMAIRE

1 LES INCIDENCES DU SCOT SUR LES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX DU TERRITOIRE	223
1. Une trame naturelle et agricole fortement identitaire, structurante pour les paysages, facteur d'attractivité et de qualité de vie, et essentielle à l'économie et l'écologie du territoire ; une trame à préserver et valoriser dans le contexte de dynamisme démographique du Pays	225
1.1 Les espaces naturels terrestres les plus riches bien préservés et un potentiel de biodiversité remarquable des milieux aquatiques	225
1.2 La mise en réseau des espaces naturels et la trame bocagère, des paysages emblématiques à préserver et valoriser	227
1.3 Une agriculture périurbaine aux rôles économique et social importants et relativement préservée d'une forte pression foncière	230
2. Des ressources en eau à gérer de manière économe et solidaire avec les territoires voisins, et à reconquérir, pour garantir la satisfaction des besoins et la fonctionnalité des milieux humides et aquatiques	232
2.1 Une qualité des eaux sur le territoire qui s'améliore légèrement mais toujours très impactée par les pollutions diffuses d'origine agricole, et dans une moindre mesure les rejets urbains et industriels	232
2.2 Une sécurisation de l'alimentation en eau potable à poursuivre pour garantir la satisfaction des besoins du Pays	235
3. Une sobriété énergétique du territoire à renforcer pour une réduction de la contribution à l'effet de serre, une meilleure qualité de l'air et une réduction des charges pour les ménages les plus fragiles	237
3.1 Des consommations en hausse, dominées par les bâtiments et les transports, et fortement liées à l'organisation urbaine du territoire	237
3.2 Une forte dépendance énergétique, accentuée par une faible mobilisation des énergies renouvelables locales	240
3.3 Globalement une qualité de l'air satisfaisante, mais encore des seuils réglementaires dépassés pour l'ozone et localement le dioxyde d'azote	241
4. Des matériaux de construction et des déchets à gérer pour économiser les ressources du sous-sol et l'ensemble des matières premières non renouvelables	243
4.1 Une ressource en matériaux couvrant aujourd'hui une grande part des besoins du Pays, mais à moyen terme, un approvisionnement par des ressources locales en question. Des enjeux environnementaux à prendre en compte dans les potentialités d'exploitation des ressources locales et la réhabilitation des sites	243
4.2 Une tendance à la baisse de la production des déchets à renforcer, et une valorisation des déchets à poursuivre ; des équipements répondant aux besoins locaux mais en voie de saturation	244
5. La sécurité, la santé et le bien-être des habitants à assurer et préserver par la prise en compte dans l'aménagement du territoire des risques majeurs, principalement inondation, et des nuisances, principalement sonores	245
5.1 Un territoire où le risque inondation est important, identifié et pris en compte par des politiques de prévention et de gestion en cours de renforcement	245
5.2 Des nuisances sonores générées principalement par les infrastructures de transport terrestres, et pouvant impacter la santé des habitants	246
2 ÉVALUATION DES INCIDENCES NATURA 2000	249
1. Le cadrage réglementaire	250
2. La méthode d'évaluation	251

3. La présentation du projet et des sites Natura 2000	252
3.1 Présentation du projet de SCoT	252
3.2 Localisation des sites Natura 2000	252
3.3 L'évaluation des incidences	252
 3 ZOOM SUR DES SECTEURS DE PROJETS PARTICULIERS	 261
Les sites stratégiques	263
Les ZACom	274
Les projets d'infrastructure	278
Rétablissement de la continuité A84 – La Bouëxière	278
L'enjeu des mobilités sur le secteur sud-est	278
Les principaux secteurs d'aménagement inscrits sur la carte « Gestion des équilibres entre espaces naturels et espaces urbanisés »	280



1 LES INCIDENCES DU SCoT

SUR LES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX DU TERRITOIRE

Cette partie donne une lecture des incidences environnementales du projet de SCoT pour chacun des enjeux d'environnement identifiés en synthèse de l'état initial. Pour chaque enjeu, elle présente :

- les orientations du SCoT révisé ayant des incidences positives, c'est-à-dire qui visent à prendre en compte l'enjeu et à renforcer la qualité environnementale du territoire ;
- les incidences potentiellement négatives au regard de cet enjeu du développement et de l'aménagement du territoire envisagées par le SCoT, ainsi que les mesures prévues par le SCoT pour les éviter, les réduire voire les compenser.

Afin de mettre en évidence les choix effectués par le SCoT (visant à les éviter ou les réduire), les incidences présentées sont celles théoriques ou potentielles (accroissement des besoins en ressources naturelles, rejets et pollutions) que le développement du territoire, plus particulièrement compte tenu de sa forte attractivité, pourrait avoir en l'absence de ces dites mesures. C'est donc la lecture globale des paragraphes incidences et mesures qui permet d'apprécier les incidences résiduelles du projet porté par le SCoT.

On relèvera que le SCoT ne propose que très peu de mesures de compensation au sens strict du terme (c'est-à-dire répondant à un impact jugé significatif n'ayant pu être évité ou suffisamment réduit et visant à recréer une qualité environnementale équivalente, comme par exemple la recréation d'une zone humide en réponse à une destruction par l'urbanisation). L'intérêt de l'évaluation environnementale au stade d'un SCoT, alors qu'il existe des marges de manœuvre dans les choix, est d'anticiper et donc d'éviter ou de réduire les incidences des projets qui seront autorisés en application du SCoT.

- S'agissant de la révision d'un SCoT, un encadré relève les principaux points d'évolution entre le SCoT de 2007 et la présente révision (*cf Notice du Rapport de présentation*).

Cette partie permet d'avoir une vision globale de l'incidence de l'ensemble des orientations pour un enjeu donné, des éventuels effets cumulatifs ou contradictoires, et de la cohérence des orientations. Sont intégrées dans cette partie des analyses territorialisées en fonction des « zones susceptibles d'être touchées de manière notable » (en mettant principalement l'accent sur les polarités qui vont accueillir l'essentiel du développement) et les « zones revêtant une importance particulière pour l'environnement » (qu'il s'agisse par exemple de secteurs d'intérêt en matière de biodiversité, de ressources en eau...) concernées par l'enjeu considéré. Des zooms plus localisés sur des secteurs de projets identifiés par le SCoT figurent dans la partie « zooms sur des secteurs de projets particuliers ».

UNE TRAME NATURELLE ET AGRICOLE FORTEMENT IDENTITAIRE, STRUCTURANTE POUR LES PAYSAGES, FACTEUR D'ATTRACTIVITÉ ET DE QUALITÉ DE VIE, ET ESSENTIELLE À L'ÉCONOMIE ET L'ÉCOLOGIE DU TERRITOIRE ; UNE TRAME À PRÉSERVER ET VALORISER DANS LE CONTEXTE DE DYNAMISME DÉMOGRAPHIQUE DU PAYS

1.1 LES ESPACES NATURELS TERRESTRES LES PLUS RICHES BIEN PRÉSERVÉS ET UN POTENTIEL DE BIODIVERSITÉ REMARQUABLE DES MILIEUX AQUATIQUES

Les incidences positives des orientations et objectifs du SCoT

Une trame verte et bleue élément central de l'organisation territoriale

Le SCoT réaffirme la politique du Pays menée depuis plusieurs années et déjà traduite dans le SCoT 2007, visant à freiner l'érosion de la biodiversité par la mise en réseau des éléments de nature remarquable (appelés milieux naturels d'intérêt écologique – MNIE) à travers la préservation d'une trame verte et bleue. C'est un élément central de l'organisation territoriale proposée par le SCoT au même titre que l'armature urbaine. Elle définit une hiérarchie entre ses différentes composantes en fonction de leurs richesses, fonctions et potentialités :

- **Les milieux naturels d'intérêt écologique (MNIE)**, identifiés par les différents inventaires réalisés sur le territoire depuis le début des années 1990 : inventaires réalisés dans le cadre des ZNIEFF¹, de Natura 2000, des espaces naturels sensibles du Département... mais aussi inventaires réalisés à l'échelle du Pays (sur la base d'une expertise naturaliste de terrain qui identifie les sites et espèces du territoire qui méritent d'être préservés pour leur intérêt qu'il soit majeur ou plus local) pour la mise en œuvre de cette politique et sa traduction dans le SCoT. Il s'agit principalement de massifs boisés, zones humides et étangs, et plus rarement de quelques milieux tourbeux ou landes. Ces sites sont localisés de manière schématique dans le DOO, et délimités précisément par l'Atlas des MNIE qui pourra servir d'appui pour leur prise

en compte dans les PLU. Les MNIE doivent faire l'objet d'une protection stricte. Seuls sont autorisés dans les MNIE les plus vastes ou présentant des enjeux bien identifiés et reconnus (patrimoniaux, touristiques, de loisirs et d'accueil du public, de développement des énergies renouvelables), des équipements en rapport avec ces enjeux ou nécessaires à l'exploitation de la forêt sous réserve qu'ils ne portent pas atteinte à la richesse et fonctionnalité des milieux.

- **Les zones humides (hors MNIE)** qui doivent être protégées dans les documents d'urbanisme, et compensées si altérées ou détruites par des projets sans alternatives avérées.
- **Les boisements (hors MNIE), les fonds de vallées et les grandes liaisons naturelles**, qui doivent être préservés avec un objectif de protection des continuités naturelles (et d'amélioration de la perméabilité biologique des cours d'eau lors des travaux sur les ouvrages en tenant compte du patrimoine et des usages), certains aménagements ou équipements pouvant néanmoins être admis sous conditions (*voir aussi Enjeu 1.2*).

Ces mesures, offrant un niveau de protection plus ou moins fort, concernent près de 30% de la surface du SCoT, environ 10% étant protégée très fortement au titre des MNIE. Elles apportent une importante plus-value par rapport aux mesures réglementaires (arrêté préfectoral de biotope, Natura 2000 et zones humides²) qui couvrent moins de 2% de la surface du Pays (environ 7 % pour les inventaires institutionnels ZNIEFF qui ne constituent pas une protection mais un outil de connaissance du patrimoine écologique devant faire l'objet d'une vigilance renforcée).

¹ Zone naturelle d'intérêt écologique floristique et faunistique.

² Inventoriées par le Pays de Rennes et protégées dans le cadre des SAGE.

En outre, le SCoT encourage et facilite une gestion adaptée des MNIE par la mise à disposition d'un guide de gestion réalisé spécifiquement dans le cadre de la mise en œuvre du SCoT 2007.

Une approche systémique pour la restauration de la qualité des eaux superficielles

Le SCoT fixe un objectif de reconquête et d'amélioration de la qualité des eaux superficielles, contribuant en cela à l'atteinte du bon état écologique des eaux superficielles. Il se place dans une approche systémique, par sa volonté de redonner un pouvoir de rétention et d'épuration aux bassins versants en fixant des dispositions sur la gestion des eaux pluviales, la préservation du bocage notamment pour ses fonctions hydrauliques, la protection des zones humides... (voir aussi Enjeu 2.1).

Les apports du SCoT révisé au regard du SCoT 2007

- Une meilleure identification des MNIE dans la mesure où ils figurent dans les documents graphiques du DOO.
- Un inventaire des MNIE complété sur les nouvelles communes du SCoT.
- Un renforcement de la protection des zones humides et des cours d'eau (inventaire par les documents d'urbanisme et dispositions visant à les protéger, mesures compensatoires en cas d'altération) en relais des SAGE.

Les incidences potentiellement négatives et les mesures prévues pour les éviter, réduire, voire compenser

Les incidences directes liées à la consommation d'espace

Même si les engagements pris par le SCoT en matière de maîtrise de la consommation d'espace devraient permettre de limiter son ampleur, le développement résidentiel et économique nécessitera une extension des espaces artificialisés. Le Pays de Rennes est en effet un territoire attractif, qui connaît une forte croissance démographique. Cela ne devrait cependant pas affecter les espaces naturels identifiés par le SCoT compte tenu des dispositions visant à la préservation de la trame verte et bleue, MNIE en particulier.

Mesures prévues pour éviter (E), réduire (R) ou compenser (C) les incidences

Les MNIE, localisés par le SCoT, et délimités précisément dans l'Atlas, sont à protéger strictement, les espaces les plus vastes (grands massifs forestiers, étangs...) ou présentant des enjeux bien identifiés et reconnus (patrimoniaux, touristiques, de loisirs et d'accueil du public, de développement des énergies renouvelables) pouvant cependant accueillir des équipements en rapport avec ces enjeux ou l'exploitation économique de la forêt sous réserve qu'ils ne remettent pas en cause le caractère et les fonctionnalités naturelles des milieux.	E
Les massifs boisés (hors MNIE) sont à préserver suivant leur valeur écologique, les documents d'urbanisme devant définir les dispositions adaptées ; les projets d'intérêt général y sont autorisés dans la mesure où ils ne remettent pas en cause la valeur écologique du boisement.	E
Les constructions et ouvrages nécessaires à l'exploitation de la forêt, aux équipements et services d'intérêt collectif dont les équipements de production d'énergie renouvelable sont autorisés sous réserve de dispositions visant à en limiter l'impact.	R

Au-delà des milieux que le SCoT a inventoriés et qu'il préserve, des incidences du développement urbain restent ponctuellement possibles sur des milieux de plus petite taille qui n'ont pas été repérés à ce stade, en particulier des zones humides.

Mesures prévues pour éviter (E), réduire (R) ou compenser (C) les incidences

Un inventaire des zones humides et des cours d'eau est à réaliser ou consolider lors de l'élaboration des documents d'urbanisme qui doivent intégrer des dispositions visant à ne pas entraîner leur destruction ou compromettre leurs fonctionnalités.	E
Les zones humides et cours d'eau sont protégées. Les projets d'aménagement et d'urbanisme ayant des incidences directes ou indirectes sur ces milieux et n'ayant pas d'alternatives avérées doivent faire l'objet de mesures compensatoires.	C

Les incidences indirectes liées à la proximité du développement urbain avec des milieux naturels d'intérêt

Au-delà des effets d'emprise, la biodiversité des milieux naturels remarquables peut être affectée par la proximité des zones urbaines : cela peut concerner notamment des modifications d'alimentation en eau des zones humides liées à l'imperméabilisation, la pollution de ces mêmes zones par le ruissellement pluvial, le dérangement de la faune, l'atteinte aux lisières forestières, l'enclavement... Le SCoT n'a pas vocation à localiser précisément les zones

de développement futur, il n'est donc pas possible d'identifier précisément tous les secteurs où de tels « frottements » pourraient se produire. Toutefois, les directions d'urbanisation figurant sur la carte « Gestion des équilibres entre espaces naturels et espaces urbanisés » permettent d'identifier quelques zones de frottements potentiels. Ces zones sont présentées dans la partie traitant des secteurs de projet particulier.

Mesures prévues pour éviter (E), réduire (R) ou compenser (C) les incidences

Les lisières forestières doivent être protégées par la mise en place de zones « tampon » non urbanisables.	E
Les aménagements autorisés par le SCoT, plus ou moins légers suivant la hiérarchie des espaces naturels (vastes MNIE, fonds de vallées et grandes continuités naturelles, zones humides), le sont sous réserve de la préservation de la fonctionnalité des milieux concernés.	E
Les surfaces imperméabilisées doivent être limitées (pour favoriser l'infiltration des eaux pluviales), et la gestion des eaux pluviales améliorée (schémas directeurs des eaux pluviales encouragés).	R

Les incidences indirectes liées aux rejets d'eaux usées et pluviales

Au-delà des incidences par l'artificialisation, les milieux humides ou aquatiques peuvent être altérés par des rejets d'eaux usées ou pluviales. Celles-ci sont détaillées ainsi que les mesures prévues par le SCoT dans l'enjeu 2.1 sur la qualité des ressources en eau.

Les incidences liées aux projets d'infrastructures

Le SCoT demande à ce que des réflexions soient engagées avec les services de l'Etat pour répondre aux enjeux de mobilité sur le secteur sud-est, le projet de contournement ayant été abrogé par l'Etat. Ces réflexions devront intégrer les objectifs et les orientations du SCoT sur la préservation du patrimoine écologique et paysager, les grandes liaisons naturelles. Concernant le projet de liaison entre l'A84 à Liffre et La Bouëxière, les incidences devraient être limitées par le fait que le projet s'appuie principalement sur des voiries existantes. Il pourrait cependant conduire à accentuer les effets de coupure due à un élargissement des emprises notamment. Le projet devra également prendre en compte les objectifs de conservation du site Natura 2000 complexe forestier de Rennes - Liffre - Chevré qu'il devrait approcher sur une petite partie au niveau du hameau de Villeneuve à Liffre (voir les parties relatives aux projets particuliers et aux incidences Natura 2000).

Mesures prévues pour éviter (E), réduire (R) ou compenser (C) les incidences

La perméabilité écologique doit être garantie en cas de réalisation d'infrastructures nouvelles.	R
--	---

1.2 LA MISE EN RÉSEAU DES ESPACES NATURELS ET LA TRAME BOCAGÈRE, DES PAYSAGES EMBLÉMATIQUES À PRÉSERVER ET VALORISER

Les incidences positives des orientations et objectifs du SCoT

Un objectif ambitieux de préservation et reconquête de la trame bocagère pour contribuer à la fonctionnalité écologique du territoire

Le SCoT reconnaît le rôle majeur et la place des espaces agronaturels bocagers dans la trame verte et bleue du Pays, pour assurer la continuité entre les espaces naturels (autre les éléments de continuités – vallées, boisements... vus précédemment). Au-delà de leur rôle pour la fonctionnalité écologique du territoire, ils contribuent aussi très fortement à son identité paysagère. Ils offrent aussi d'autres services en lien avec la qualité des eaux et le ruissellement (piégeages des molécules et particules, ralentissement des flux...), la diversification des ressources énergétiques et des matériaux (bois énergie)... Le SCoT entend préserver cette trame mais aussi participer à sa reconquête dans certains secteurs stratégiques (liaison entre des espaces naturels isolés à créer ou consolider, reconquête de la qualité de la ressource en eau...), les secteurs concernés étant cartographiés dans la carte « Gestion des équilibres entre espaces naturels et espaces urbanisés » du DOO (ils représentent environ 17 % de la surface du territoire) et/ ou visés explicitement dans le DOO (massif des Marches de Bretagne, chapelet des boisements entre massif des Marches de Bretagne, sources de l'Ille et vallée du Couesnon, secteur du canal d'Ille et Rance et du bois de Cranne, alentours du Bois de Gervis).

Pour mémoire, la préservation des fonds de vallée et des grandes liaisons naturelles (évoquée au titre de l'enjeu 1.1) contribuent aussi au maintien de la fonctionnalité écologique du territoire.

La restauration de la perméabilité écologique des cours d'eau

Par ses dispositions, le SCoT participe aux objectifs de préservation, voire restauration, de la continuité écologique des cours d'eau. Outre la préservation des fonds de vallée, il fixe un principe de perméabilité biologique des cours d'eau (rétablissement des grandes continuités altérées ou compromises par

les ouvrages hydrauliques). Il s'inscrit ainsi dans les objectifs attachés au classement des cours d'eau (révisé en 2012 au titre de l'article L.214-17 du code de l'environnement) visant à limiter l'impact des ouvrages construits en travers des cours d'eau sur la circulation des poissons migrateurs : les cours d'eau structurants du territoire sont concernés par ce classement. Le SCoT contribue aussi à la préservation des réservoirs biologiques identifiés par le SDAGE³ (Chevré et ses affluents, Meu, Couesnon et affluents).

Un objectif de perméabilité des espaces artificialisés (« nature en ville »)

Au sein des espaces urbanisés, le SCoT vise à la mise en place d'une trame verte et bleue urbaine contribuant à la fonctionnalité écologique du territoire (plus particulièrement dans le Cœur de métropole). Il localise les principes de continuités à favoriser au sein des espaces urbains. Outre les enjeux écologiques, cette trame devra aussi rechercher la prise en compte d'autres enjeux propres à la ville (développement des déplacements doux, gestion des eaux pluviales, diminution des îlots de chaleur...). Le SCoT pose aussi un principe général de perméabilité des infrastructures de transports et identifie graphiquement quelques points particuliers dont le franchissement est à améliorer (par exemple route de Saint-Malo, rocade de Rennes...).

Des paysages préservés et valorisés, un des principaux objectifs du concept de la ville archipel

Le concept de ville archipel est au cœur du projet de territoire du Pays de Rennes. Il se traduit notamment par deux principes fondamentaux renvoyant aux paysages :

- **une alternance ville-campagne**, avec des limites franches entre espaces bâtis et non bâtis (espaces naturels et agricoles), évitant les conurbations et l'éparpillement de l'urbanisation. Préserver cette alternance est un des objectifs du SCoT, qu'il traduit dans des principes d'aménagements visant à la préservation et valorisation des grands paysages : maintien des vues depuis les grandes routes sur des éléments remarquables identifiés, en bordure de grands massifs boisés et depuis les entrées de villes, extension du développement limitée, un développement linéaire le long des axes majeurs limité.
- **la ville des proximités** avec des centres-villes et des centres-bourgs à aménager en prenant en compte les paysages urbains identitaires.

Par ailleurs, le SCoT identifie des sites stratégiques d'aménagement pour lesquels la question paysa-

gère (préservation, requalification, valorisation) est au cœur des enjeux (axe Paris-Rennes, Portes du Bois de Soeuvres, Vallée de la Vilaine aval, Porte de Lorient, Porte de Brest, Porte des Forêts, Coteau de l'Yaigne, Route de Saint-Malo).

Les apports du SCoT révisé au regard du SCoT 2007

- Une extension de la protection des zones bocagères, passant par un inventaire et des prescriptions à inscrire dans les documents d'urbanisme locaux.
- Des objectifs pour la reconquête de la continuité écologique des cours d'eau (travaux sur les ouvrages).
- Une prise en compte du patrimoine bâti (inventaire et protection du patrimoine architectural et urbain lors des opérations de renouvellement urbain, valorisation du centre-ville de Rennes).

Les incidences potentiellement négatives et les mesures prévues pour les éviter, réduire, voire compenser

Les incidences du développement urbain sur la fonctionnalité écologique du territoire et sur les paysages

Même si des surfaces d'espaces agro-naturels devraient être consommées pour le développement du territoire, cela ne devrait pas remettre en cause sa fonctionnalité écologique d'ensemble. En effet, le principe de développement du SCoT, suivant l'armature urbaine et en continuité de la tâche urbaine pour l'essentiel, permettra de contenir le risque de fractionnement des continuités. Si le SCoT permet le développement de 417 hectares de zones d'activités ex nihilo, dont 165 conditionnels, cela devrait peu altérer la fonctionnalité écologique globale du territoire, en raison des mesures prescrites.

Mesures prévues pour éviter (E), réduire (R) ou compenser (C) les incidences

Les secteurs d'extension urbaine sont indiqués par des flèches de direction en cohérence avec les analyses paysagères et environnementales réalisées préalablement.	R
Les fonds de vallées et grandes liaisons naturelles sont préservés, notamment de l'urbanisation.	R
Dans les secteurs agro-naturels, les principaux éléments de nature (boisements, haies, zones humides, mares, landes...) assurant les continuités écologiques doivent être préservés.	E
Des actions de replantations bocagères et de compensation de milieux sont à prévoir s'il y a lieu.	C
Lors d'opérations d'extensions urbaines, intégration des haies structurantes dans le projet ou reconstitution de connexions vertes lorsque la préservation des haies est inadaptée au projet.	R C

³ SDAGE : Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (à l'échelle du bassin Loire-Bretagne).

Le SCoT identifie des continuités naturelles à assurer en espace urbain pour assurer la pénétration de la nature en ville et les échanges ville-campagne (principales continuités identifiées sur la carte du DOO).	R
Dans le cadre des conditions d'implantation des équipements commerciaux, le SCoT demande de prendre en compte le fonctionnement naturel du site et ses abords.	R
Le SCoT définit un principe général visant à favoriser la nature en ville à traduire dans les documents d'urbanisme et les opérations d'aménagement.	R

Le développement est susceptible de modifier les grands paysages, en particulier par la fermeture éventuelle de points de vue ou perspectives remarquables, la moindre visibilité des repères (monuments, éléments du relief), la création de fronts urbains notamment le long des voiries.

Mesures prévues pour éviter (E), réduire (R) ou compenser (C) les incidences

Sont définies des limites paysagères de développement constituées d'éléments physiques (routes, haies, lignes de crêtes, lisières urbaines) et infranchissables par les secteurs d'extension urbaine ; les haies constituant certaines limites paysagères doivent être protégées dans les documents d'urbanisme qui inciteront à leur gestion.	R
Des coupures de paysage non constructibles sont identifiées pour éviter la conurbation.	E
Les vues visées par le SCoT et localisées sur la carte « Paysage des routes et entrées de ville » doivent être préservées dans les documents d'urbanisme.	E
Les lisières doivent être protégées dans les documents d'urbanisme : zones tampons non urbanisables des principaux boisements identifiés dans le DOO, espaces de dégagement paysager en bordure de certains massifs (bois de Chinsève, forêt de Rennes, forêt de Rennes/bois de Champaufour).	E
Un traitement de qualité de toutes les entrées de la ville archipel est prescrit, et plus particulièrement sur certains axes fragilisés (risque de conurbation) / sensibles (vue sur Rennes).	R
Le développement linéaire de l'urbanisation le long des axes routiers doit être limité et les zones d'activité en bordure des voiries doivent se développer préférentiellement en profondeur.	R
La valorisation ou la requalification paysagère fait partie des objectifs assignés aux sites stratégiques d'aménagement (voir aussi la partie Zooms sur des secteurs de projets particuliers).	E

Dans le cadre des conditions d'implantation des équipements commerciaux, le SCoT fixe l'objectif d'améliorer leur qualité architecturale et intégration paysagère (bâtiments et parkings).	R
--	----------

L'intensification du développement urbain visant à réduire la consommation d'espace et limiter les besoins de déplacements ne doit pas se traduire par un paysage plus minéral et plus fermé, et de fait moins attractif. Les opérations de renouvellement urbain doivent prendre en compte le patrimoine identitaire et l'insertion des nouveaux aménagements.

Mesures prévues pour éviter (E), réduire (R) ou compenser (C) les incidences

Un inventaire du patrimoine architectural et urbain doit être réalisé lors des opérations de renouvellement urbain, facilitant sa prise en compte.	R
Les protections liées au statut de secteur sauvegardé doivent être respectées lors des opérations de réhabilitation du centre historique de Rennes.	E
Les éléments bâtis et ensembles urbains remarquables doivent être préservés et valorisés dans les documents d'urbanisme, ainsi que les abords des éléments de patrimoine isolés localisés sur la carte « Offre de loisirs, touristique et patrimoniale ».	E
Les objectifs de diversification et de qualité des opérations d'urbanisme et des logements doivent aussi contribuer à leur qualité paysagère et au cadre de vie.	ER

Les incidences du développement des équipements de loisirs

Le développement des équipements pour les activités touristiques (hébergement, parcs de loisirs...) est ciblé dans le SCoT, au sein de la tache urbaine, dans les sites indiqués sur la carte « Offre de loisirs touristique et patrimoniale », dans les extensions prévues par le SCoT (les équipements venant alors en confortement de l'existant) et dans le site stratégique Vilaine aval. Les mesures déjà évoquées ci-dessus pour la préservation de la trame verte et bleue et des paysages visent à assurer la protection du cadre environnemental et paysager. Le SCoT réaffirme pour ces équipements l'objectif d'économie foncière qui s'y applique également. Concernant le projet de développement d'une offre tourisme et loisirs dans la vallée de la Vilaine, il devra se faire dans le respect des dispositions du SAGE Vilaine et du SDAGE Loire Bretagne (voir aussi les zooms sur les secteurs d'aménagement stratégiques).

Mesures prévues pour éviter (E), réduire (R) ou compenser (C) les incidences

Développement des activités de loisirs sans préjudice des autres dispositions du SCoT	E/R
Respect des objectifs de modération de consommation foncière	R
La valorisation paysagère fait partie des objectifs assignés au site stratégique de la Vallée de la Vilaine aval (voir aussi la partie Zooms sur des secteurs de projets particuliers).	E

Les incidences des grandes infrastructures de transport

La réalisation / le réaménagement d'infrastructures de transports terrestres dont le principe figure sur la carte du DOO pourrait conduire à un renforcement de la fragmentation des espaces naturels et agraires, déjà fragilisés sur le secteur oriental du Pays par l'aménagement de la LGV Bretagne - Pays de la Loire (travaux lancés en 2013), et avoir des incidences sur la qualité et la perception des paysages. Voir aussi les zooms sur les secteurs particuliers.

Mesures prévues pour éviter (E), réduire (R) ou compenser (C) les incidences

En cas de traversée par de nouvelles infrastructures, la perméabilité écologique doit être recherchée par la préservation, le rétablissement ou la création des continuités naturelles.	R
Le SCoT donne une localisation des grands principes de continuités écologiques à assurer.	R

1.3 UNE AGRICULTURE PÉRIURBAINE AUX RÔLES ÉCONOMIQUE ET SOCIAL IMPORTANTS ET RELATIVEMENT PRÉSERVÉE D'UNE FORTE PRESSION FONCIÈRE

Les incidences positives des orientations et objectifs du SCoT

Un projet de territoire consolidant la place de l'agriculture périurbaine

Le SCoT soutient l'agriculture périurbaine, en tant qu'acteur économique de premier ordre, fournisseur de biens alimentaires, premier aménageur de l'espace et composante majeure du cadre de vie. Le SCoT reconduit le principe des champs urbains, dispositif innovant pour la protection stricte d'espaces agricoles particulièrement soumis à la pression urbaine, et s'inscrivant dans une démarche partenariale. Outre la préservation du foncier, le SCoT vise à favoriser le maintien de l'activité agricole, notamment par la bonne prise en compte de ses enjeux au sein des autres enjeux des territoires. Cette intégration croisée doit s'opérer dans le cadre d'une gestion concertée, en lien avec le Programme local de l'agriculture, outil complémentaire au SCoT. Le SCoT favorise aussi le développement des circuits courts.

Les apports du SCoT révisé au regard du SCoT 2007

- Une mise en avant des diagnostics agricoles des PLU pour une meilleure prise en compte des enjeux agricoles.
- Une incitation à la mise en place de démarches partenariales (zones agricoles protégées, périmètres de protection des espaces agricoles et naturels...).
- Un encouragement à la diversification de l'activité agricole notamment vers les circuits courts.

Les incidences potentiellement négatives et les mesures prévues pour les éviter, réduire, voire compenser

Les incidences sur la consommation des espaces agricoles périurbains et leur fonctionnalité

Le projet de territoire conduira inévitablement à la consommation d'espaces agricoles périurbains, plus particulièrement au niveau des polarités destinées à accueillir une part importante de la production de logements et du développement économique. Le SCoT cherche à réduire les incidences sur ces espaces par des mesures visant à la gestion du foncier et à la préservation des sites agricoles et forestiers porteurs d'enjeux majeurs.

En termes quantitatifs, le SCoT définit des potentiels d'urbanisation maximum par commune et par

grand sites d'activités. Ce sont les potentiels dédiés au résidentiel qui sont les plus importants, avec un peu plus de 4 000 hectares (875 pour le Cœur de métropole, 385 pour ses pôles d'appui, 692 pour les pôles structurants de bassin de vie dont le pôle structurant à moyen-long terme, 2 051 pour les pôles de proximité dont les pôles d'appui de secteur), soit en moyenne environ 465 m² par habitant nouveau attendu sur le territoire. Ce potentiel apparaît assez large, en particulier pour certains pôles de proximité. Il s'agit d'un plafond qui n'est pas nécessairement destiné à être urbanisé en totalité, et doit être croisé pour sa traduction dans les PLU avec les objectifs de densité définis par ailleurs par le SCoT. La révision du SCoT n'augmente pas les potentiels identifiés par le SCoT de 2007 (ils sont diminués des espaces consommés depuis) en les prolongeant à l'horizon 2030. En revanche elle ne modifie pas la répartition de ces potentiels en fonction de l'armature urbaine et la volonté du SCoT de polariser davantage le développement, dans la mesure où la répartition fine de la production de logements entre les différents niveaux de l'armature sera effectuée par les EPCI. Les potentiels maximums alloués au développement économique sont de 1 004 hectares, dont 197 sont des zones conditionnelles (c'est-à-dire pour lesquelles le SCoT définit une vocation dominante dans laquelle les activités doivent s'inscrire). Toutefois, concernant les activités commerciales, le DAC demande à ce que les surfaces commerciales vacantes soient utilisées en priorité, dans une logique d'économie d'espace.

En termes qualitatifs, les incidences sur l'activité agricole peuvent être liées à la déstructuration du parcellaire, la fragmentation des espaces, l'enclavement, des difficultés d'accessibilité, la proximité des habitations aux bâtiments agricoles... Elles pourraient être plus importantes pour le développement des activités que pour le développement du résidentiel, l'objectif du SCoT d'un aménagement en continuité avec la tache urbaine ne s'appliquant qu'à ce dernier. Plusieurs secteurs pourraient ainsi être concernés par des zones d'activités « ex nihilo » d'une surface importante : zone d'activités de Rennes la Lande de Breil pour la plus importante (150 ha en surface brute aménagés), une réserve de long terme permettant de répondre à un besoin exceptionnel d'équipement majeur / activité à fort impact économique, mais aussi les zones d'activités de Corps Nuds (45 ha), Pont-Péan (50 ha), Mordelles (80 ha), Bruz (50 ha).

Mesures prévues pour éviter (E), réduire (R) ou compenser (C) les incidences

Le SCoT délimite à la parcelle de champs urbains à protéger strictement de toute urbanisation future (sauf aménagements spécifiques pour 2 sites), pouvant déboucher sur la mise en place d'outils de protection (ZAP ou PAEN).	E
Les potentiels de renouvellement urbain et de densification doivent être appréciés dans les documents d'urbanisme, et traduits par des orientations d'aménagement le cas échéant.	R
Des potentiels d'urbanisation maximum en extension sont définis pour le résidentiel (pour chaque commune) et pour les activités, à prendre en compte dans les documents d'urbanisme en les dimensionnant au regard de leur échéance (c'est-à-dire ne mobilisant pas tout le potentiel du SCoT dès la première révision).	R
Le SCoT donne des objectifs de densité minimum pour les opérations nouvelles à vocation d'habitat, différenciés suivant les niveaux de l'armature urbaine.	R
Le SCoT ne donne pas d'objectifs quantifiés en matière de densité pour les zones d'activités, commerciales et tertiaires mais des objectifs qualitatifs (règles d'implantation, mutualisation des stationnements, bâtiments sur plusieurs niveaux, utilisation prioritaire des surfaces commerciales vacantes...) à traduire dans les documents d'urbanisme.	R
Des diagnostics agricoles sont à élaborer dans le cadre des documents d'urbanisme pour le croisement des enjeux agricoles avec les autres enjeux du territoire.	R
Le SCoT définit un principe d'aménagement des zones d'extension (résidentielles) des villes et villages en continuité avec la tache urbaine.	R



DES RESSOURCES EN EAU À GÉRER DE MANIÈRE ÉCONOME ET SOLIDAIRE AVEC LES TERRITOIRES VOISINS, ET À RECONQUÉRIR, POUR GARANTIR LA SATISFACTION DES BESOINS ET LA FONCTIONNALITÉ DES MILIEUX HUMIDES ET AQUATIQUES

2.1 UNE QUALITÉ DES EAUX SUR LE TERRITOIRE QUI S'AMÉLIORE LÉGÈREMENT MAIS TOUJOURS TRÈS IMPACTÉE PAR LES POLLUTIONS DIFFUSES D'ORIGINE AGRICOLE, ET DANS UNE MOINDRE MESURE LES REJETS URBAINS ET INDUSTRIELS

Les incidences positives : orientations et objectifs du SCoT en faveur de cet enjeu

Une contribution de la trame bleue à la reconquête du bon état des eaux superficielles

Le SCoT fait de la trame bleue un axe important du projet, en définissant des objectifs de préservation pour l'ensemble des fonds de vallée : préservation de l'urbanisation et autres aménagements conditionnés au respect des spécificités du milieu naturel. Certaines portions de cours d'eau sont en outre intégrées aux MNIE, avec un niveau de protection plus fort. Ces dispositions devraient participer à l'amélioration de la qualité des cours d'eau et l'objectif de reconquête d'un bon état écologique tel que défini par la directive européenne cadre sur l'eau et le SDAGE Loire-Bretagne (l'échéance d'atteinte de cet objectif est 2015, mais pour une part significative des cours d'eau du territoire il est reporté compte tenu de leur niveau de dégradation – cf. Etat initial de l'environnement).

Le SCoT intègre également un objectif de préservation, voire restauration, de la continuité écologique des cours d'eau (cf. enjeu 1.2).

Une contribution à la limitation des transferts de polluants (phosphore en particulier) par le ruissellement

Au-delà des fonds de vallée et des grandes liaisons naturelles, le SCoT identifie de vastes secteurs agricoles où la perméabilité écologique est à encourager. L'objectif du SCoT est d'y préserver les éléments fixes du paysage (notamment les haies) et d'engager des actions de replantation bocagère. Outre la fonctionnalité écologique, l'objectif est de limiter le ruissellement et l'érosion des sols qui entraînent des polluants (phosphore mais aussi nitrates) vers le réseau

hydrographique. Les communes et groupements de communes sont incités à une réflexion pour réaliser un inventaire du bocage en vue d'en assurer la protection dans les documents d'urbanisme et la reconquête.

Les apports du SCoT révisé au regard du SCoT 2007

- Un renforcement des orientations concernant l'assainissement et la gestion des eaux pluviales, notamment pour limiter les impacts des rejets par temps de pluie.
- Des dispositions concernant la protection et la restauration du bocage.

Les incidences potentiellement négatives et les mesures prévues pour les éviter, réduire, voire compenser

Les incidences liées à l'imperméabilisation des sols et la gestion des eaux pluviales

De manière générale, l'imperméabilisation des sols liée à l'extension des zones urbanisées peut provoquer :

- une diminution de l'infiltration de l'eau dans les sols et donc du rechargement des nappes,
- une augmentation de la charge en substances polluantes des eaux pluviales qui ruissellent sur les surfaces imperméabilisées et peuvent dégrader la qualité des milieux récepteurs,
- une hausse du débit et des volumes des eaux pluviales au niveau des exutoires ayant pour effet d'augmenter les risques de saturation des stations d'épuration quand les réseaux sont unitaires d'une part (dégradation indirecte des milieux récepteurs), d'inondation d'autre part.

Mesures prévues pour éviter (E), réduire (R) ou compenser (C) les incidences

Le SCoT prescrit une limitation de la part du sol imperméabilisé dans les nouvelles opérations d'aménagement, des techniques qui retiennent et ralentissent le ruissellement, et il encourage la récupération des eaux pluviales.	R
En complément des zonages imposés par l'article L2224-10 du code général des collectivités territoriales, le SCoT invite à la réalisation de schémas directeurs des eaux pluviales, plus particulièrement pour les communes visées comme prioritaires par les projets de SAGE. Le SAGE de la Vilaine identifie comme territoire prioritaire pour la réalisation de tels schémas les unités urbaines. La quasi-totalité des communes du SCoT appartenant à ce SAGE est donc concernée. Les deux autres SAGE encouragent également la réalisation de tels schémas sans définir de zones prioritaires.	R

nisation et de développement devront en outre être adaptées à cette acceptabilité et aux infrastructures d'assainissement. La vallée d'Hervé et le Couesnon sont concernés par les zones prioritaires phosphores identifiées par le SAGE du Couesnon dans lesquelles le SAGE définit des dispositions visant à adapter les rejets de phosphore des stations d'épuration.

Le Cœur de métropole, les pôles structurants de bassin de vie et pôles d'appui au Cœur de métropole devant accueillir l'essentiel du développement, le tableau qui suit présente les stations d'épuration auxquelles elles sont reliées (qui représentent environ 85 % des capacités épuratoires du territoire) et les points de vigilance à considérer dans le cadre d'apports en eaux usées supplémentaires, au regard de leur taux de saturation actuel et du milieu récepteur.

Les incidences liées aux eaux usées à traiter

L'augmentation de population et le développement de nouvelles zones d'habitat et d'activités vont générer une augmentation des eaux usées à traiter avant rejet au milieu naturel. Selon la manière dont ils sont traités (type de traitement et performance des stations d'épuration en assainissement collectif ou des dispositifs pour l'assainissement non-collectif) et la sensibilité des milieux recevant les rejets après traitement, ces rejets peuvent avoir des incidences sur les milieux récepteurs et compromettre l'atteinte du bon état des eaux.

La sensibilité des milieux est globalement forte sur le territoire en raison d'une qualité écologique actuelle moyenne à mauvaise selon les cours d'eau, d'une sensibilité à l'eutrophisation et d'une fragilité au regard des étiages de certains bassins versants (forte pour le bassin de la Seiche, maîtrisée par une gestion des stockages et prélèvements sur la Vilaine amont et Le Meu). À partir de plusieurs critères, dont l'état des cours d'eau pour les paramètres orthophosphates et ammonium, le SAGE Vilaine définit des secteurs prioritaires relativement à l'assainissement : cela concerne les bassins versants de l'Illet, du Chevré, de la Flume, du Lindon, de la Vaunoise, d'une petite partie de la Vilaine en aval de la confluence avec l'Ille, de l'Yaigne, l'Ise. Dans ces secteurs, le SAGE prévoit que des études d'acceptabilité du milieu récepteur soient réalisées, à l'initiative de l'établissement public de bassin de la Vilaine, et d'améliorer l'efficacité des systèmes d'assainissement collectif (réduction des rejets par temps de pluie, élaborer des schémas directeurs d'assainissement...). Les prévisions d'urba-

Stations d'épuration desservant les polarités de l'armature urbaine						
Polarités/Nom de la STEP (autres polarités desservies)	Capacité en EH	Taux de saturation en 2011	Conformité en 2011	Observations	Milieu récepteur	Caractéristiques du milieu récepteur
Betton (Saint-Grégoire)	40 000	0,78	A		L'Ille	Etat en 2010 (écologique : moyen ; biologique : moyen ; physico-chimique : bon) Objectif d'atteinte du bon état : 2015
Bruz	20 000	0,70	A		Ruisseau de Mortrais (affluent de la Vilaine)	Pas de données
Cesson-Sévigné 1	30 000	0,77	A	renouvellement autorisation prévu	La Vilaine	Etat en 2010 (écologique : médiocre ; biologique : médiocre ; physico-chimique : moyen) Objectif d'atteinte du bon état : 2027
Chartres-Saint-Erblon (Vern-sur-Seiche)	32 000	0,84	B	travaux réseau en cours	La Seiche	Etat en 2010 (écologique : moyen ; biologique : moyen ; physico-chimique : moyen) Objectif d'atteinte du bon état : 2027 Sensibilité à l'étiage
Châteaugiron	12 000	1,00	B	16 000 EH en 2012	L'Yaigne	Etat en 2010 (écologique : moyen ; biologique : moyen ; physico-chimique : moyen) Objectif d'atteinte du bon état : 2027 Secteur prioritaire assainissement du projet de SAGE Vilaine Sensibilité à l'étiage
Le Rheu 2	10 000	0,85	A		La Vilaine	Etat en 2010 (écologique : médiocre ; biologique : médiocre ; physico-chimique : moyen) Objectif d'atteinte du bon état : 2021
Liffré	9 700	1,13	B	travaux 18 500 EH en cours	Ruisseau des Galesnais (affluent du Chevré)	Le Chevré est un réservoir biologique Etat en 2010 (écologique : moyen ; biologique : moyen ; physico-chimique : moyen) Objectif d'atteinte du bon état : 2021 Secteur prioritaire assainissement du projet de SAGE Vilaine
Melesse	5 000	0,86	A	instruction 8 000 EH en cours	Ruisseau le Quincampoix	Etat en 2010 (écologique : bon ; physico-chimique : moyen) Objectif d'atteinte du bon état : 2015
Mordelles	10 000	0,93	A	instruction 10 000 EH en cours	Le Meu	Etat en 2010 (écologique : médiocre ; biologique : médiocre ; physico-chimique : moyen) Objectif d'atteinte du bon état : 2021
Pacé	16 000	0,54	A		La Flume	Etat de la Flume en 2010 (écologique : médiocre ; biologique : médiocre ; physico-chimique : moyen) Objectif d'atteinte du bon état : 2021 Secteur prioritaire assainissement du projet de SAGE Vilaine
Rennes (Chantepie, Saint-Jacques-de-la-Lande)	360 000	0,64	A		La Vilaine	Etat en 2010 (écologique : médiocre ; biologique : médiocre ; physico-chimique : moyen) Objectif d'atteinte du bon état : 2021 Secteur prioritaire assainissement du projet de SAGE Vilaine
Saint-Aubin-d'Aubigné	3 333	1,01	C	travaux 5 000 EH prochainement	R. Vieux Moulin (affluent de l'Illet)	Pas de données Secteur prioritaire assainissement du projet de SAGE Vilaine
Saint-Jacques-de-la-Lande	1 900	0,76	C		Ruisseau de Reynel (affluent de la Vilaine)	Pas de données

Sources de données DDTM 35 pour les capacités, taux de conformité, qualité des milieux récepteurs ; SAGE Vilaine pour la sensibilité à l'étiage et les secteurs prioritaires assainissement.

A = efficacité bonne – B = efficacité satisfaisante mais à améliorer – C = efficacité insuffisante

EH = équivalent-habitant

Même si elle devra être affinée dans le cadre de la déclinaison du SCoT à l'échelle des EPCI⁴ et des communes, cette première analyse montre que des capacités épuratoires significatives existent sur le territoire du SCoT pour l'accueil de populations nouvelles, en particulier sur le Cœur de métropole. L'essentiel des stations d'épuration concernées présentent une bonne efficacité, satisfaisante mais à améliorer pour certaines avec le plus souvent des travaux en cours ou programmés.

Mesures prévues pour éviter (E), réduire (R) ou compenser (C) les incidences

Dans les secteurs prioritaires du SAGE Vilaine, le SCoT relaye la disposition du SAGE demandant l'établissement d'un schéma directeur d'assainissement des eaux usées. Ce schéma, qui devra comporter une vision prospective, va plus loin que le schéma d'assainissement collectif que les collectivités doivent établir en application du code général des collectivités territoriales.	R
Par les dispositions qu'il définit relativement aux eaux pluviales (cf. ci-dessus), le SCoT contribue à maîtriser les rejets d'eaux usées dans les milieux par temps de pluie.	R

2.2 UNE SÉCURISATION DE L'ALIMENTATION EN EAU POTABLE À POURSUIVRE POUR GARANTIR LA SATISFACTION DES BESOINS DU PAYS

Les incidences positives : orientations et objectifs du SCoT en faveur de cet enjeu

Une gestion économe des ressources et la garantie de la sécurité de l'alimentation en eau potable

À travers le PADD, le SCoT fixe un objectif général de sécurité de l'alimentation en eau potable, dans le respect des objectifs d'équilibre entre la ressource et les besoins, tels qu'énoncés par le SDAGE Loire-Bretagne et les SAGE. Il entend contribuer à la politique d'économie de la ressource en eau.

Le SCoT rappelle les exigences de protection des captages d'eau potable.

Les apports du SCoT révisé au regard du SCoT 2007

- Des orientations inchangées par rapport à 2007

Les incidences potentiellement négatives et les mesures prévues pour les éviter, réduire, voire compenser

Les risques de pollution aux alentours des points de prélèvement de la ressource en eau

L'utilisation des terrains aux alentours des points de prélèvement de la ressource en eau peut engendrer un risque d'altération de la ressource par la présence d'activités polluantes, des rejets chroniques ou accidentels. Les périmètres de protection établis pour l'ensemble des captages du territoire (mais en révision pour certains d'entre eux) doivent permettre d'éviter de telles incidences. L'enjeu est plus particulièrement important pour ceux de ces périmètres qui sont concernés par les polarités devant accueillir les développements les plus importants. Les captages potentiellement le plus concernés sont ceux de Lillion-Les Bougrières et Pavais-Fénicat-Marionnais. Leurs périmètres de protection (éloignés pour les premiers, rapprochés pour les seconds) sont concernés par des « directions d'urbanisation » des communes de Saint-Jacques-de-La-Lande et Chartre-de-Bretagne, sachant que ceux de Pavais-Fénicat-Marionnais sont déjà pour une large part en zone urbaine et qu'ils sont tous en cours de révision. Les autres captages qui auraient pu être concernés par l'extension de la tache urbaine en sont préservés par leur intégration dans la trame verte et bleue et l'absence de direction d'urbanisation les concernant ou des limites à l'urbanisation (La Noé à Montgermont, Le Vau Rezé à Betton).

Mesures prévues pour éviter (E), réduire (R) ou compenser (C) les incidences

Pas d'extension possible de la tache urbaine sur les périmètres de protection des captages (sauf Lillion-Les Bougrières et Pavais-Fénicat-Marionnais) en raison de leur localisation, leur intégration à la trame verte et bleue, les directions d'urbanisation ou limites d'urbanisation.	E
Le SCoT rappelle les exigences de protection réglementaire des points de captage pour l'alimentation en eau potable.	R

Les besoins en eau induit par le développement du territoire

Le développement va entraîner une augmentation des besoins en eau liée à la poursuite de la croissance démographique, l'accueil de nouveaux habitants et de nouvelles activités économiques, même si cette augmentation ne sera probablement pas proportionnelle à la croissance de la population et des emplois compte tenu de la tendance actuelle à la baisse des consommations.

⁴ EPCI : Etablissement public de coopération intercommunale.

Comme expliqué dans l'état initial de l'environnement, le SMBPR (syndicat mixte de production d'eau potable du bassin rennais), qui alimente l'essentiel de la population du territoire, est doté de ressources importantes qui devraient permettre de répondre à la croissance de la population attendue sur le Pays de Rennes. Toutefois compte-tenu de la forte sensibilité à l'étiage des ressources du territoire, les potentiels prélevables sont limités les années sèches certains mois, afin de ne pas porter atteinte à la qualité des milieux aquatiques. D'après le scénario à horizon 2020 réalisé dans le cadre du schéma départemental d'alimentation en eau potable, le SMBPR serait excédentaire en jour de pointe, les autres syndicats de production ne l'étant qu'en jour moyen. Pour remédier à cette situation et sécuriser sur le long terme l'alimentation en eau potable, le schéma départemental d'alimentation en eau potable prévoit différentes actions, parmi lesquelles la poursuite de l'interconnexion des réseaux, la diversification des ressources...

Mesures prévues pour éviter (E), réduire (R) ou compenser (C) les incidences

Le SCoT rappelle les objectifs de sécurisation de la ressource, à mettre en œuvre avec les structures compétentes.	R
Il définit une orientation relative à la gestion économe des ressources, en favorisant les bonnes pratiques dans les nouvelles opérations, tant d'habitat que d'activités. Il incite également à la réutilisation des eaux pluviales.	R



UNE SOBRIÉTÉ ÉNERGÉTIQUE DU TERRITOIRE À RENFORCER POUR UNE RÉDUCTION DE LA CONTRIBUTION À L'EFFET DE SERRE, UNE MEILLEURE QUALITÉ DE L'AIR ET UNE RÉDUCTION DES CHARGES POUR LES MÉNAGES LES PLUS FRAGILES

3.1 DES CONSOMMATIONS EN HAUSSE, DOMINÉES PAR LES BÂTIMENTS ET LES TRANSPORTS, ET FORTEMENT LIÉES À L'ORGANISATION URBAINE DU TERRITOIRE

Les incidences positives : orientations et objectifs du SCoT en faveur de cet enjeu

Le SCoT s'inscrit dans les objectifs nationaux et régionaux en matière de transition énergétique (schéma régional climat air énergie, pacte électrique régional) ainsi que les engagements pris localement (signature de la Convention des Maires⁵ par plus de la moitié des communes). Il incarne ces enjeux principalement à travers la structuration de l'armature urbaine du territoire en cohérence avec le développement des transports collectifs et fait de cette question l'un des 13 thèmes d'intervention du DOO. En complément de ces orientations structurantes, il accompagne l'ambition de développement du territoire de dispositions visant à des formes urbaines et des logements moins énergivores (voir les mesures présentées dans le paragraphe suivant) et invite les EPCI et les communes à se doter de démarches ambitieuses en la matière, de type plan climat énergie (y compris pour celles qui n'y sont pas obligées par la réglementation) ainsi qu'à travers leurs plans locaux d'urbanisme.

Une armature urbaine multipolaire qui contribue à maîtriser les besoins de déplacements et favorise les modes alternatifs à la voiture

L'armature urbaine structure le projet de territoire en bassins de vie organisés autour du Cœur de métropole (Rennes et les communes de Saint-Grégoire, Cesson-Sévigné, Chantepie et Saint-Jacques-de-la-Lande) et de pôles structurants de bassin de vie au nombre de six (Liffré, Châteaugiron, Bruz, Mordelles, Pacé, Melesse), plus un pôle à moyen-long

5 Engagement volontaire pour l'amélioration de l'efficacité énergétique et l'augmentation de l'usage des sources d'énergie renouvelable. Par leur engagement, les signataires de la Convention visent à respecter et à dépasser l'objectif de l'Union européenne de réduire les émissions de CO₂ de 20 % d'ici 2020.

terme (Saint-Aubin d'Aubigné). Pour le bassin de vie du Cœur de métropole, la structuration du territoire est complétée par des pôles d'appui (Betton, Vern-sur-Seiche, Chartres-de-Bretagne, Le Rheu). Selon la structuration de leur territoire, certains bassins de vie prennent en compte des pôles d'appui de secteur qui ont vocation à assurer un rôle d'équilibre en complément du pôle structurant. Selon son niveau dans l'armature, chaque polarité doit assurer un certain niveau de fonctions et services (équipements, emplois, commerces...) bénéficiant à la population de l'ensemble du bassin de vie. Le développement de l'offre de logements doit se faire préférentiellement dans ces polarités et dans une logique de mixité des fonctions urbaines, afin de faciliter l'accès aux services qui y sont localisés à une part plus importante de la population. Cela doit permettre de limiter les besoins de déplacements et réduire leurs longueurs.

La mise en cohérence de l'organisation et du développement du réseau de transport avec cette armature urbaine, ainsi que des objectifs de densité résidentielle renforcés à proximité des pôles d'échanges multimodaux, doivent également permettre de faciliter l'utilisation des transports collectifs pour une part plus importante de la population.

Plus spécifiquement concernant le commerce, hormis pour trois sites spécifiques (Route du Meuble, Village La Forme et Cap Malo) le développement de l'offre est également organisé selon l'armature urbaine, avec un objectif de localisation préférentielle d'une part dans les centralités (qui sont par définition des lieux de mixité urbaine) pour les besoins courants et d'autre part dans les zones d'aménagement commercial pour les besoins occasionnels ou exceptionnels (avec un objectif de renforcement de la desserte par les transports collectifs pour celles du Cœur de métropole et de développement de l'accessibilité en modes doux pour l'ensemble d'entre-elles). Cette structuration, en permettant le maintien ou le développement d'une offre de commerces de proximité, doit contribuer à maîtriser les déplacements contraints vers le Cœur de métropole et faciliter

l'usage des modes alternatifs à la voiture.

Au-delà du Pays l'ambition d'accueil démographique (86 000 habitants de plus à l'horizon 2030 selon le scénario retenu par le SCoT) et de construction de logements (5 000 par an sur la première décennie du SCoT) portée par le SCoT doit aussi contribuer à maîtriser la périurbanisation qui concerne aujourd'hui l'ensemble de l'aire urbaine alors que les emplois se concentrent sur l'agglomération rennaise engendrant des déplacements domicile-travail de plus en plus long. L'objectif du SCoT est ainsi de maintenir le poids démographique du Pays dans l'aire urbaine à 70 %. Une tendance à la diminution de ce poids s'était amorcée dans les années 2000, mais s'est inversée sur la période récente (2008-2013) avec un recentrage sur le Pays de Rennes et le Cœur de métropole qui ont ainsi porté sur cette période 70 % de la croissance de l'aire urbaine.

Le développement de l'offre de modes de déplacements alternatifs à la voiture individuelle

Le SCoT porte un projet de développement des modes de déplacements alternatifs à la voiture individuelle, cohérent avec l'armature urbaine, adapté selon ses différents niveaux et s'appuyant principalement sur :

- La poursuite du développement de liaisons performantes dans le Cœur de métropole (seconde ligne de métro, étude du prolongement du TCSP) et pour la desserte depuis le Cœur de métropole des pôles structurants de bassin de vie et pôle d'appui au Cœur de métropole (y compris en valorisant le potentiel offert par les TER lorsque cela est possible).
- Le développement de la desserte en transports collectifs (bus ou car principalement) des pôles de proximité situés sur des axes desservis et le développement de solutions alternatives à la voiture en solo, comme le transport à la demande, le covoiturage.
- Le développement d'un maillage d'itinéraires pour les déplacements doux, piétonniers et cycles, attractif et sûrs, articulés aux réseaux de transports collectifs et desservant finement les communes et quartiers.
- Le renforcement ou le développement de pôles d'échanges multimodaux qui permettent l'interface entre les différents réseaux et modes de déplacements.
- Une politique de stationnement, modulant l'offre selon le niveau de la desserte en transports collectifs pour limiter l'usage de la voiture individuelle, favorisant le stationnement des 2 roues.

Au-delà des déplacements internes au Pays, le SCoT soutient le développement des liaisons ferroviaires

permettant un report modal pour l'accessibilité au Pays : en lien avec la ligne à grande vitesse, aménagement de la gare de Rennes, liaisons Rennes-Brest et Rennes-Quimper, liaisons vers Nantes.

Les apports du SCoT révisé au regard du SCoT 2007

- Des orientations plus affirmées et développées, avec un thème d'intervention du D00 dédié : vers un territoire « bas carbone ».
- Une armature urbaine davantage structurée pour contribuer à la maîtrise des déplacements et à une moindre utilisation de la voiture.
- Des orientations visant à des formes urbaines et des bâtiments économes en énergie, au développement des énergies renouvelables (*voir enjeu suivant*).

Les incidences potentiellement négatives et les mesures prévues pour les éviter, réduire, voire compenser

Il n'a pas été possible au stade de la révision du SCoT de quantifier le poids des différentes mesures en termes de consommation d'énergie ou d'émissions de gaz à effet de serre. Des indicateurs de références sont cependant présentés dans la notice du rapport de présentation, qui permettront de suivre l'évolution du territoire sur cette thématique. Par ailleurs, en partenariat avec la DDTM un travail a été engagé en utilisant l'outil GES SCoT®, élaboré par le Ministère en charge de l'écologie et l'ADEME. Théoriquement et selon leur ampleur, les actions de réhabilitation des bâtiments existants pourraient compenser les consommations des bâtiments neufs du territoire qui, s'ils respectent les normes en vigueur, ne seront pas tous passifs ou à énergie positive ; les actions d'amélioration des transports collectifs pourraient compenser (en tout ou partie) les besoins en énergie des déplacements des nouveaux habitants.

Les incidences directes via les consommations d'énergie et les émissions de gaz à effet de serre induites par le développement

L'accueil de nouveaux habitants (et la construction de logements nécessaires) et de nouvelles activités sur le territoire génère nécessairement des besoins en énergie, pour la construction et le fonctionnement des bâtiments (logements, activités, équipements...), les déplacements de personnes et de marchandises ainsi que les process industriels. Les dispositifs mis en œuvre au niveau national (en particulier la réglementation thermique 2012) et les orientations du SCoT, conjugués aux gains liés aux améliorations technologiques tant sur les véhicules que sur les constructions, contribueront à ce que les besoins unitaires soient moindre que par le passé.

L'objectif du SCoT est d'articuler le développement résidentiel et le développement commercial à l'arma-

ture urbaine notamment dans l'objectif de maîtriser les incidences environnementales des déplacements induits. Pour autant, en ce qui concerne le développement résidentiel cet objectif n'est pas quantifié dans le cadre du SCoT et il appartiendra ensuite aux EPCI de ventiler la production de logements selon les niveaux de l'armature. Il s'agira donc de mobiliser principalement les potentiels urbanisables identifiés par le SCoT pour les polarités, et moins ceux des pôles de proximité (*voir aussi enjeu 1.3*).

Le développement des zones d'activités économiques est en revanche pour une part significative réalisé en dehors des polarités structurantes de l'armature (notamment à Saint-Gilles, L'Hermitage, Noyal-sur-Vilaine, Bourgbarré, Servon-sur-Vilaine, Andouillé-Neuville, Piré-sur-Seiche). Par ailleurs plusieurs zones de développement économique sont prévues ex nihilo (site de Grand Breil à Rennes, Mordelles, Bruz, Pont-Péan, Corps-Nuds, Domloup, Saint-Symphorien), pour répondre à des besoins d'activités nécessitant beaucoup d'espace ou peu compatibles avec la proximité de l'habitat. À l'exception des sites du Grand Breil et Mordelles, pour lesquels le SCoT prescrit l'amélioration des transports en commun, la desserte en voitures individuelles, pour ces zones, restera donc très probablement majoritaire. D'autre part, le développement économique pourrait accroître le trafic de marchandises pour la desserte des grandes zones d'activités, et les émissions de polluants et gaz à effet de serre associées, en particulier compte tenu du développement de la fonction logistique que soutient le SCoT. Seules quelques zones sont ou peuvent être desservies par le fer (L'Hermitage notamment).

Mesures prévues pour éviter (E), réduire (R) ou compenser (C) les incidences

La priorisation du développement futur du territoire sur les polarités de l'armature urbaine et la mixité des fonctions urbaines au sein de ces polarités (voir ci-dessus) devraient contribuer à mieux maîtriser les besoins de déplacements et leur longueur que dans le modèle de développement des décennies précédentes, et les besoins en énergie et émissions de gaz à effet de serre associés. Si le SCoT ne fixe pas d'objectif relativement à la part de la construction neuve dans les polarités de l'armature, il fixe un objectif de population de 10 000 habitants à l'horizon 2030 pour les pôles structurants de bassin de vie qui n'ont pas encore atteint ce niveau (Mordelles, Melesse, Liffré, Châteaugiron).	R
---	---

Le développement des transports alternatifs à la voiture individuelle (voir ci-dessus) couplé à une plus forte densité résidentielle à leur proximité devrait favoriser le report modal, et donc contribuer à maîtriser les consommations d'énergie et émissions de gaz à effet de serre des transports.	R
Le renforcement de la desserte par les transports collectifs pour les zones d'aménagement commercial (ZACoM) du Cœur de métropole et le développement de l'accessibilité en modes doux pour l'ensemble des ZACoM.	R
Le SCoT privilégie la desserte par les transports collectifs des zones d'activités quand cela est possible et invite au développement de plans de déplacements.	R
La desserte en transports collectifs est un des objectifs de l'aménagement de nombreux sites stratégiques à vocation économique en tout ou partie (Via Silva, axe Paris-Rennes, Portes du Bois de Sœuvres, Porte de Lorient, Porte de Brest, Porte des Forêts, Ecoparc de Haute Bretagne).	R
Les orientations du SCoT qui visent à des formes urbaines plus denses et plus compactes pour économiser l'espace contribuent aussi à des besoins en énergie moins importants. Toutes conditions égales par ailleurs les besoins en énergie pour le chauffage de logements sont environ 10% moins élevés pour des maisons mitoyennes en bande que pour des maisons individuelles disjointes, et environ 30% moins élevés en immeuble collectif qu'en maison individuelle. Le SCoT promeut également les principes du bioclimatisme qui à l'échelle des opérations ou des bâtiments permettent de limiter les besoins en énergie (orientation pour valoriser l'ensoleillement, protection solaire l'été...) et encourage à l'utilisation de matériaux nécessitant eux-mêmes moins d'énergie pour leur fabrication. À l'échelle des documents d'urbanisme locaux puis des nouvelles opérations, le SCoT incite à ce que les choix énergétiques et la mobilisation des énergies renouvelables soient étudiés.	R
Le SCoT demande aux politiques locales de l'habitat de contribuer à la réhabilitation thermique du parc de logements existant, et les encourage à se doter d'objectifs en la matière. La réhabilitation des logements anciens est en effet un levier essentiel à mobiliser pour réduire les consommations d'énergie et émissions de gaz à effet de serre des bâtiments. Le SCoT demande un effort d'exemplarité aux collectivités dans la réhabilitation de leurs propres équipements.	C

Des conditions environnementales sont définies pour les ZACom*, en particulier la prise en compte de la problématique énergétique (dispositifs économes en énergie pour le chauffage et la climatisation, l'éclairage et les équipements frigorifiques, isolation, développement du photovoltaïque...).	R
Le développement des énergies renouvelables que promeut le SCoT contribuera aussi à maîtriser les besoins en énergie fossile et les émissions de gaz à effet de serre (voir enjeu suivant).	R

* ZACom : Zone d'aménagement commercial.

Les incidences indirectes via le stockage/déstockage de carbone

Même si le SCoT cherche à la maîtriser, l'artificialisation des sols nécessaire au développement du territoire, par l'implantation de zones urbaines sur des zones agricoles ou naturelles, entraîne un déstockage progressif du carbone initialement séquestré dans les sols et la végétation (plus important pour les surfaces boisées que les surfaces agricoles, pour les prairies que pour les terres labourables) et peut ainsi contribuer à accroître les émissions de gaz à effet de serre du territoire.

Mesures prévues pour éviter (E), réduire (R) ou compenser (C) les incidences

Les espaces à enjeux comme les milieux naturels d'intérêt écologique, les massifs boisés, les boisements, les haies majeures... sont préservés et continueront à jouer leur rôle de stockage du carbone.	E
Dans les secteurs « agro-naturels », le SCoT demande la mise en œuvre d'actions de replantation bocagère, qui pourront jouer le rôle de compensation carbone.	C

Les projets d'infrastructures de transport

Le SCoT rappelle la nécessité de répondre aux enjeux de mobilité (nationale et locale) sur le secteur sud-est par le lancement de nouvelles réflexions, le projet de contournement sud-est ayant été abrogé par l'État. Ces réflexions devront intégrer les objectifs du SCoT relatifs à la diminution des émissions de polluants, et à la limitation de l'exposition des personnes sensibles. Les études spécifiques à conduire au fur et à mesure des réflexions permettront d'apprécier plus précisément les incidences et d'orienter ainsi le projet.

Le projet de rétablissement de la continuité entre l'A84 à Liffré et Bouëxière étant destiné à la desserte locale, les incidences sur le niveau des émissions devraient être limitées.

Le SCoT soutient le développement de liaisons aériennes depuis l'aéroport de Rennes Saint-Jacques et le futur aéroport de Notre-Dame-des-Landes.

Même si cela est pour partie compensé par les améliorations technologiques sur les avions, le développement du trafic aérien contribue aux émissions de polluants et gaz à effet de serre.

3.2 UNE FORTE DÉPENDANCE ÉNERGÉTIQUE, ACCENTUÉE PAR UNE FAIBLE MOBILISATION DES ÉNERGIES RENOUVELABLES LOCALES

Les incidences positives : orientations et objectifs du SCoT en faveur de cet enjeu

Comme pour l'enjeu précédent, le SCoT s'inscrit dans les objectifs nationaux et régionaux en matière de transition énergétique (schéma régional climat air énergie, pacte électrique régional) ainsi que les engagements pris localement (signature de la Convention des Maires). À travers les orientations qu'il porte en matière de maîtrise des besoins en énergie (exposées dans l'enjeu précédent) et celles relatives aux énergies renouvelables (présentées ici), il cherche à réduire sa dépendance énergétique, dépendance aux énergies fossiles et aux territoires extérieurs qui contribuent aujourd'hui à son alimentation.

Vers un schéma de valorisation des ressources locales et renouvelables

Si le SCoT ne définit pas d'objectifs précis et quantifiés en matière d'énergies renouvelables, il préconise l'engagement par les EPCI d'une réflexion sur un schéma de valorisation des ressources locales et renouvelables. En déclinant localement le schéma régional climat air énergie, cette réflexion à l'échelle de chaque EPCI devra permettre une connaissance plus précise des potentiels de son territoire (sur l'ensemble des filières d'énergies renouvelables mais aussi de valorisation énergétique des déchets ménagers, agricoles et industriels) et des leviers à mobiliser pour leur valorisation, et servir de point d'appui pour engager les démarches et actions adaptées.

Un accompagnement des projets urbains par une mobilisation des énergies renouvelables

Le SCoT demande que les collectivités, dans le cadre de leurs compétences, et à toutes les échelles de l'élaboration des projets urbains contribue au développement des énergies renouvelables pour répondre aux besoins en énergie, ainsi que la mutualisation de ces besoins, notamment à travers des réseaux de chaleur (voir le détail des mesures ci-dessous).

À noter que le SCoT prend également en compte les autres enjeux environnementaux avec lesquels le développement des énergies renouvelables peut entrer en conflit, en particulier pour le photovoltaïque

dont le développement ne doit pas porter atteinte aux espaces naturels et agricoles, en privilégiant l'implantation sur des espaces délaissés ou en attente d'aménagements futurs, les toitures des bâtiments, parkings. En outre le SCoT rappelle qu'il n'est pas possible pour les documents d'urbanisme d'empêcher l'installation de dispositifs de production d'énergies renouvelables sur les bâtiments (en application de l'article L111-6-2 du code de l'urbanisme, sauf cas particuliers liés à la protection du patrimoine).

Les apports du SCoT révisé au regard du SCoT 2007

- Une ambition plus forte en matière de réduction de la dépendance énergétique et de développement des énergies renouvelables, avec des orientations plus précises.
- Le SCoT demande aux collectivités locales de définir des objectifs plus précis et de mobiliser les moyens opérationnels en se dotant d'une vision globale de leur territoire à travers un schéma de valorisation des ressources locales et renouvelables.

Les incidences potentiellement négatives et les mesures prévues pour les éviter, réduire, voire compenser

Théoriquement, le développement du territoire (accueil de population et d'activités) est susceptible d'accroître sa dépendance énergétique compte tenu de l'augmentation des besoins en énergie. En s'appuyant sur les orientations qu'il définit présentées ci-dessus (développement des énergies renouvelables) et dans l'enjeu précédent (maîtrise des besoins), le SCoT se donne au contraire comme objectif de réduire cette dépendance. Comme évoqué précédemment il n'a pas été possible dans le cadre de la présente évaluation d'établir le bilan de l'offre et de la demande en énergie et de ses conséquences en terme d'émissions de gaz à effet de serre, comparativement à un scénario tendanciel. Des éléments seront disponibles postérieurement à l'arrêt du SCoT et il sera particulièrement important de mettre en place un suivi de cette question (*cf. présentation du dispositif de suivi*).

Mesures prévues pour éviter (E), réduire (R) ou compenser (C) les incidences

Elaboration d'un schéma de valorisation des énergies renouvelables à l'échelle des EPCI.	RC
Au-delà des obligations réglementaires (étude de faisabilité relative à l'approvisionnement en énergie pour tout nouveau bâtiment au titre du code de la construction, étude de faisabilité relative au développement des énergies renouvelables pour toutes les nouvelles actions ou opérations d'aménagement soumises à étude d'impact au titre du code de l'urbanisme), le SCoT encourage la réalisation d'études relatives aux choix énergétiques et aux énergies renouvelables.	RC
Le SCoT demande aux collectivités de rechercher le développement des énergies renouvelables, notamment dans le cadre de leurs documents d'urbanisme, mais aussi à l'échelle des opérations d'aménagement et bâtiments, pour les projets à vocation résidentielle, économique ou commerciale.	RC
Les systèmes mutualisés de production d'énergie et de chaleur renouvelables sont à privilégier.	RC
Dans les conditions environnementales définies pour les ZACoM, figure le développement du photovoltaïque sur les toitures ou espaces de stationnement.	RC

3.3 GLOBALEMENT UNE QUALITÉ DE L'AIR SATISFAISANTE, MAIS ENCORE DES SEUILS RÉGLEMENTAIRES DÉPASSÉS POUR L'OZONE ET LOCALEMENT LE DIOXYDE D'AZOTE

Les incidences positives : orientations et objectifs du SCoT en faveur de cet enjeu

L'armature urbaine multipolaire et le développement des transports alternatifs à la voiture individuelle, une contribution à la maîtrise des émissions polluantes des transports

Au-delà de la réduction des émissions des gaz à effet de serre, les orientations exposées plus en détail au titre de l'enjeu 3.1 sur les consommations d'énergie et les émissions de gaz à effet de serre, doivent également contribuer à la maîtrise des émissions de polluants atmosphériques. L'enjeu est d'autant plus important que l'agglomération de Rennes est identifiée par le Schéma régional climat air énergie (SRCAE) comme zone sensible à la qualité de l'air, ce classement étant imputable à des surémissions de dioxyde d'azote liées au transport. 85 % de la population est également concernée par le projet de plan de protection de l'atmosphère, qui vise à la réduction des émissions liées au trafic routier.

Les apports du SCoT révisé au regard du SCoT 2007

- Une armature urbaine davantage structurée pour contribuer à la maîtrise des déplacements et à une moindre utilisation de la voiture.
- Des orientations visant à des formes urbaines et des bâtiments économes en énergie, au développement des énergies renouvelables.
- La prise en compte des enjeux de la qualité de l'air dans les documents d'urbanisme des communes concernées, pour inciter à limiter l'exposition des personnes sensibles.

Les incidences potentiellement négatives et les mesures prévues pour les éviter, réduire, voire compenser

Les incidences sur la qualité de l'air et l'exposition de la population

Les incidences peuvent être liées à la combinaison de deux facteurs.

D'une part, comme pour les gaz à effet de serre, l'accueil de nouveaux habitants (et la construction de logements nécessaires) et de nouvelles activités sur le territoire est susceptible de générer des émissions de polluants par le chauffage des bâtiments (logements, activités, équipements...), les déplacements de personnes et de marchandises ainsi que les processus industriels. Voir l'enjeu 3.1 pour les précisions relatives à ces incidences.

D'autre part, les axes routiers et autoroutiers sont les principales sources de polluants atmosphériques et c'est à leur proximité que des dépassements des seuils réglementaires peuvent être enregistrés. Le SCoT incite les PLU à limiter l'exposition des personnes sensibles dans les secteurs les plus exposés.

Mesures prévues pour éviter (E), réduire (R) ou compenser (C) les incidences

Les mesures présentées au niveau des enjeux 3.1 et 3.2 concernant les déplacements, la qualité environnementale des bâtiments et les énergies renouvelables, doivent contribuer à maîtriser les émissions de polluants atmosphériques des transports et du chauffage des bâtiments.	R
La réduction des vitesses sur les rocade et grandes pénétrantes de l'agglomération qui pourrait être mise en œuvre devrait contribuer à réduire les émissions polluantes, de dioxyde d'azote et particules.	R
Les documents d'urbanisme incitent à limiter l'exposition des personnes sensibles, dans les secteurs concernés par les enjeux de la qualité de l'air.	E

Les projets d'infrastructures de transport

Les incidences à mentionner ici sont similaires à celles des émissions de gaz à effet de serre (voir enjeu 3.1).

DES MATÉRIAUX DE CONSTRUCTION ET DES DÉCHETS À GÉRER POUR ÉCONOMISER LES RESSOURCES DU SOUS-SOL ET L'ENSEMBLE DES MATIÈRES PREMIÈRES NON RENOUVELABLES

4.1 UNE RESSOURCE EN MATÉRIAUX COUVRANT AUJOURD'HUI UNE GRANDE PART DES BESOINS DU PAYS, MAIS À MOYEN TERME, UN APPROVISIONNEMENT PAR DES RESSOURCES LOCALES EN QUESTION. DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX À PRENDRE EN COMPTE DANS LES POTENTIALITÉS D'EXPLOITATION DES RESSOURCES LOCALES ET LA RÉHABILITATION DES SITES

Les incidences positives : orientations et objectifs du SCoT en faveur de cet enjeu

Une anticipation des besoins du territoire

Le SCoT reconnaît les besoins en matériaux pour le développement du territoire, l'accès de plus en plus difficile aux ressources (enjeux environnementaux à prendre en compte dans la vallée de la Vilaine ne permettant plus l'exploitation des alluvions, très faible acceptabilité de l'ouverture de nouvelles carrières) et la mauvaise connaissance des gisements économiquement exploitables des sables du Pliocène en particulier (alors qu'une pénurie de sable se profile à court ou moyen terme sur le territoire compte tenu des carrières en activité aujourd'hui – cf. état initial de l'environnement). L'enjeu est de préserver des capacités d'exploitation sur le territoire prenant en compte les enjeux environnementaux locaux (biodiversité, ressources en eau, paysage, risques de nuisances pour les riverains), pour éviter d'aller chercher des matériaux sur les sites très éloignés avec des coûts financiers et environnementaux (émissions de polluants et gaz à effet de serre) liés au transport très importants.

Pour répondre à ces enjeux le SCoT demande que les documents d'urbanisme locaux préservent les abords des carrières existantes (ou en cours d'autorisation) de l'urbanisation pour éviter de créer des nuisances et préserver des possibilités d'extension. Il préconise que les gisements exploitables soient identifiés ; cela concerne en particulier ceux des sables Pliocène, pour envisager leur exploitation en adéquation avec les besoins.

Le SCoT fixe également un objectif de recyclage des

matériaux et d'utilisation de matériaux renouvelables qui doivent contribuer à alléger la pression sur les ressources du sous-sol.

Les apports du SCoT révisé au regard du SCoT 2007

- Une meilleure anticipation par le projet d'identification des gisements mobilisables.
- Un objectif concernant le développement du recyclage et l'utilisation des matériaux renouvelables.

Les incidences potentiellement négatives et les mesures prévues pour les éviter, réduire, voire compenser

Les incidences des besoins en matériaux pour le développement du territoire

Les constructions nécessaires à l'accueil de 86 000 nouveaux habitants à l'horizon 2030 et au développement de l'économie nécessiteront des besoins en matériaux importants dans un contexte local qui pourrait devenir tendu à moyen terme (cf. ci-dessus). Les besoins à l'horizon 2030 sont estimés à environ 4,6 millions de tonnes de granulats par an (cf. *Etat initial de l'environnement*).

Dans l'hypothèse où des extensions ou créations de carrières seront réalisées sur le territoire pour répondre à ces besoins, celles-ci peuvent avoir des effets négatifs sur l'environnement : selon leur localisation, sur l'eau et les milieux aquatiques, la biodiversité, les paysages... Ces impacts locaux sont aussi à mettre en regard des incidences en matière d'émissions de gaz à effet de serre et qualité de l'air que peuvent avoir l'apport de matériaux issus de territoires éloignés.

Mesures prévues pour éviter (E), réduire (R) ou compenser (C) les incidences

Le SCoT cherche à préserver les conditions d'un approvisionnement en matériaux de proximité.	R
Le SCoT promeut le recyclage des matériaux et l'utilisation de matériaux renouvelables, ce qui devrait contribuer à sensiblement limiter les besoins en matériaux issus du sous-sol.	R

4.2 UNE TENDANCE À LA BAISSÉ DE LA PRODUCTION DES DÉCHETS À RENFORCER, ET UNE VALORISATION DES DÉCHETS À POURSUIVRE ; DES ÉQUIPEMENTS RÉPONDANT AUX BESOINS LOCAUX MAIS EN VOIE DE SATURATION

Les incidences positives : orientations et objectifs du SCoT en faveur de cet enjeu

Une anticipation des besoins en équipements du territoire

En réponse à la saturation déjà constatée aujourd'hui de certains équipements de traitement (incinération et stockage) des déchets, le SCoT prévoit l'extension du site d'enfouissement des Hautes-Gayeulles sur Betton. Il réserve également un autre site pour le plus long terme à Pacé-Montgermont, en fonction de l'évolution des filières.

Les apports du SCoT révisé au regard du SCoT 2007

- Les orientations sont inchangées par rapport à 2007

Les incidences potentiellement négatives et les mesures prévues pour les éviter, réduire, voire compenser

L'augmentation de la production de déchets induite par le développement

Dans un contexte de saturation des équipements, les quantités de déchets ménagers et assimilés augmenteront du fait de la croissance démographique et économique, toutefois probablement dans des proportions moindres que par le passé compte tenu des actions de prévention qui sont engagées (le plan département de prévention et de gestion des déchets non dangereux évalue à environ 11 % la croissance du gisement entre 2011 et 2023 à l'échelle départementale).

La construction de logements et autres bâtiments produira de manière générale des déchets de chantier tandis que les opérations de renouvellement urbain produiront des déchets spécifiques issus de la déconstruction. Si des capacités de stockage existent sur le territoire pour la part inerte de ces déchets (qui représente les plus gros volumes), le plan de prévention et de gestion des déchets de chantier du BTP en cours d'élaboration par le Département devra préciser les besoins et les filières à développer pour augmenter le recyclage.

Mesures prévues pour éviter (E), réduire (R) ou compenser (C) les incidences

En réservant des sites pour des équipements (cf. ci-dessus) le SCoT prend aussi en compte les besoins futurs du territoire. Le SCoT demande également que le réseau de déchèteries soit complété.	R
Le SCoT promeut le recyclage des matériaux de construction ce qui devrait limiter les besoins de capacités de stockage de ces déchets.	R
La valorisation des déchets figure parmi les dispositions environnementales que le SCoT fixe pour les ZACom.	R



LA SÉCURITÉ, LA SANTÉ ET LE BIEN-ÊTRE DES HABITANTS À ASSURER ET PRÉSERVER PAR LA PRISE EN COMPTE DANS L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE DES RISQUES MAJEURS, PRINCIPALEMENT INONDATION, ET DES NUISANCES, PRINCIPALEMENT SONORES

5.1 UN TERRITOIRE OÙ LE RISQUE INONDATION EST IMPORTANT, IDENTIFIÉ ET PRIS EN COMPTE PAR DES POLITIQUES DE PRÉVENTION ET DE GESTION EN COURS DE RENFORCEMENT

Les incidences positives : orientations et objectifs du SCoT en faveur de cet enjeu

Un projet qui vise à ne pas accentuer les risques.

Le risque inondation est le principal risque majeur sur le territoire du Pays de Rennes. Le projet de territoire agit favorablement :

- d'une part par des orientations contribuant à ne pas intensifier les aléas, voire à les diminuer : il s'agit des orientations relatives à la trame verte et bleue (et plus particulièrement la protection / préservation des zones humides et bocages jouant un rôle de zone tampon et de ralentissement des flux), et à la diminution de la consommation d'espace (et en conséquence de l'artificialisation des sols) ;
- d'autre part par des orientations visant à ne pas aggraver les risques par sa volonté de ne pas exposer davantage de population (arrêt de l'extension de l'urbanisation en zones inondables protégées ou non hors tache urbaine, préservation et restauration des zones d'expansion de crue), et à réduire la vulnérabilité dans les secteurs déjà bâtis.

Le Pays de Rennes est aussi concerné par d'autres risques majeurs, naturels (mouvements de terrain et feux de forêt), technologiques (avec quelques sites identifiés au titre de la directive Seveso en zone urbaine), et minier. De manière générale, le SCoT se donne un objectif d'accentuer les mesures de prévention des risques dans leur ensemble. En particulier pour les risques mouvement de terrain et miniers, les documents d'urbanisme doivent préciser le risque et améliorer l'information de la population.

Les apports du SCoT révisé au regard du SCoT 2007

- Un renforcement des dispositions pour la protection des zones humides, la protection et restauration des bocages dans le cadre de la trame verte et bleue.
- Une application à l'ensemble du périmètre du SCoT des dispositions du SAGE Vilaine pour la prise en compte du risque inondation dans l'aménagement urbain, plus précises que celles des deux autres SAGE.
- Une amélioration de la gestion des eaux pluviales.

Les incidences potentiellement négatives et les mesures prévues pour les éviter, réduire, voire compenser

Les incidences sur les risques naturels

Potentiellement, tout projet de développement peut avoir des incidences négatives d'une part en renforçant l'aléa par une imperméabilisation irréversible qui, localement, selon les modes de gestion des eaux pluviales, peut aggraver les phénomènes de ruissellement et les inondations en aval, et d'autre part en accroissant le risque par l'augmentation de la population en zone inondable (et plus globalement en zone soumise à tout type de risque naturel). L'enjeu est d'autant plus important que certains des pôles structurants pour le développement du territoire, et devant donc accueillir une part significative de logements et d'équipements/activités peuvent être concernés par des zones inondables (Cœur de métropole croisant les zones inondables de la Vilaine et de l'Ille, pôles structurants de Bruz, Mordelles et Pacé croisant respectivement les zones inondables de la Seiche et la Vilaine, du Meu et de la Flume, pôles d'appui au Cœur de métropole de Betton et Vern-sur-Seiche croisant respectivement les zones inondables de l'Ille et de la Seiche). Le SCoT prévient ce risque en interdisant le développement urbain dans les zones inondables (qu'elles soient ou non protégées par des ouvrages) pour les secteurs hors tache urbaine.

En outre, l'ensemble de ces secteurs, à l'exception de Vern-sur-Seiche, sont inclus dans le Territoire à

risques important (TRI) de la Vilaine identifié dans le cadre de l'élaboration en cours du Plan de gestion du risque inondation (PGRI, en cours de consultation) à l'échelle du bassin Loire-Bretagne. Une stratégie locale doit être élaborée pour ce TRI dans le cadre du PGRI et le SCoT devra être rendu compatible avec le PGRI.

Plus généralement, tous les pôles structurants de bassin de vie actuels ou à venir, hors Liffré et St-Aubin-d'Aubigné, sont couverts par un Plan de prévention du risque inondation (PPRI) qui interdit ou conditionne les possibilités d'urbanisation. Les deux pôles hors PPRI ne présentent pas d'enjeux majeurs en matière de risque d'inondation à proximité de la tache urbaine.

Mesures prévues pour éviter (E), réduire (R) ou compenser (C) les incidences

Le SCoT fixe un objectif de réduction de la vulnérabilité en zone inondable tout en permettant des opérations de renouvellement urbain.	R
En dehors des zones inondables, le SCoT prescrit des mesures visant à alimenter l'imperméabilisation et à ralentir l'écoulement des eaux pluviales (ce dernier point concerne essentiellement les nouveaux aménagements).	R
Le SCoT demande la préservation et restauration des zones d'expansion de crue.	R
Des mesures sont définies visant à l'amélioration de la gestion des eaux pluviales : techniques favorisant la retenue et le ralentissement du ruissellement des eaux pluviales dans les nouveaux projets d'aménagement, incitation dans les documents d'urbanisme et dans les nouveaux projets d'aménagement à la réutilisation des eaux pluviales limitant la part rejetée dans les réseaux, encouragement à la réalisation ou actualisation d'un schéma directeur des eaux pluviales dans les secteurs fragiles visés par les SAGE.	R
L'aménagement des infrastructures de transports doit minimiser les impacts, préserver les champs d'inondation et les écoulements des crues.	R

Les incidences sur les risques liés aux activités présentes et passées

Le développement du territoire pourrait théoriquement générer de nouveaux risques, en lien avec l'implantation d'entreprises à risque ou d'accroissement du transport de matières dangereuses en lien avec le développement des zones d'activités, ainsi qu'au développement urbain à proximité d'activités à risques. Sur ce dernier point, sur les six sites dits « Seveso », cinq sont couverts par un plan de prévention des risques technologiques (PPRT) approuvé qui impose des servitudes d'urbanisme, ou la procédure est quasi-achevée (enquête publique). Le PPRT du

site de St-Jacques-de-la-Lande est encore à venir. Si le SCoT ne prévoit pas de dispositions particulières concernant les installations Seveso existantes et non couvertes par un PPRT, la réglementation en vigueur impose cependant des dispositions spécifiques (inscription des zones de danger dans les PLU avec des contraintes en termes d'urbanisme).

Les projets de renouvellement urbain pouvant amener à être confronté à la présence de sols pollués, le SCoT rappelle les principes de la politique nationale en la matière, fondée sur une gestion des risques en fonction de l'usage.

Mesures prévues pour éviter (E), réduire (R) ou compenser (C) les incidences

Le SCoT demande que les activités nouvelles à risques importants soient préférentiellement localisées dans les zones d'activités situées en discontinuités de la tache urbaine et que leur implantation soit accompagnée de mesures de limitation du risque à la source.	R
Le SCoT rappelle la politique nationale sur la gestion des sites et sols pollués visant à adapter le traitement de la pollution aux usages.	E

5.2 DES NUISANCES SONORES GÉNÉRÉES PRINCIPALEMENT PAR LES INFRASTRUCTURES DE TRANSPORT TERRESTRES, ET POUVANT IMPACTER LA SANTÉ DES HABITANTS

Les incidences positives : orientations et objectifs du SCoT en faveur de cet enjeu

Comme pour la qualité de l'air principalement rattachée pour le Pays à la problématique « transports », les grandes orientations du projet d'aménagement relatives d'une part à la promotion des modes de transport alternatifs à la voiture solo et d'autre part à l'organisation du territoire (principe fondamental de la ville des proximités) contribuent à maîtriser à la source les nuisances sonores par la maîtrise du trafic routier (principale source de ces nuisances).

Les apports du SCoT révisé au regard du SCoT 2007

- Une armature urbaine, qui contribue à maîtriser les besoins de déplacements et donc des nuisances sonores.
- Des dispositions renforcées pour le développement des transports alternatifs à l'usage de la voiture individuelle.
- Un encouragement à la limitation de la vitesse sur certaines voies.

Les incidences potentiellement négatives et les mesures prévues pour les éviter, réduire, voire compenser

Là-aussi, comme pour la qualité de l'air, les incidences potentiellement négatives du développement du territoire seront liées à l'accueil de populations nouvelles et au développement économique qui généreront des besoins de déplacements sources de nuisances plus ou moins importantes suivant leur longueur et les modes utilisés. Par ailleurs, l'extension des zones résidentielles, même si elle est encadrée par la réglementation du bruit (classement des voies sonores), pourrait théoriquement se faire à proximité de ces axes, créant ou renforçant ainsi des situations de nuisances ou de gênes.

Les incidences liées à l'amélioration de l'accessibilité du territoire par les voies ferroviaires (LGV Bretagne – Pays de la Loire, et liaisons directes vers Nantes et la future plateforme aéroportuaire Notre Dame des Landes) et aériennes (développement des liaisons aériennes de l'aéroport de Rennes - Saint-Jacques) seront prises en compte dans le cadre de la réglementation nationale (seuils de bruit maximum à ne pas dépasser pour les liaisons ferroviaires, servitude d'urbanisme du plan d'exposition au bruit pour l'aéroport).

À noter de possibles incidences sur l'ambiance sonore du territoire en lien avec les réponses à apporter aux enjeux de mobilité sur le secteur sud-est : fragmentation des zones de calme et incidences éventuelles sur des zones résidentielles, les seuils réglementaires en vigueur devant également être respectés, et à l'inverse en soulageant d'une part de leur trafic la rocade et/ou des pénétrantes, amélioration de la situation des zones urbaines traversées. Ces incidences seront à préciser et prendre en compte dans les réflexions. Le projet de rétablissement de la continuité entre l'A84 à Liffré et Bouëxière ne devrait pas avoir d'incidence majeure sur l'ambiance sonore, s'appuyant principalement sur des voiries existantes et étant destinée à la desserte locale. Là-aussi les seuils réglementaires devront être respectés.

Mesures prévues pour éviter (E), réduire (R) ou compenser (C) les incidences

Des mesures visent à la réduction de la vitesse de circulation : adaptation de la vitesse aux territoires traversés par la seconde ceinture pour une circulation apaisée dans les espaces urbains, limitation de la vitesse à étudier sur certaines voiries d'agglomération pour réduire les nuisances sonores, modulation et régulation des vitesses sur les rocades et les pénétrantes en amont de la rocade en fonction de l'intensité du trafic.	R
Le SCoT précise que la mise en place d'aménagements pour réduire les nuisances sonores doit être étudiée lors de la réalisation ou requalification de voiries hors agglomération.	R

2 Évaluation des incidences

Natura 2000



LE CADRAGE RÉGLEMENTAIRE

L'évaluation des incidences Natura 2000 est instaurée par le droit de l'Union européenne (directive « habitats, faune, flore » de 1992) pour prévenir les atteintes aux objectifs de conservation (des habitats naturels, habitats d'espèces, espèces végétales et animales) des sites Natura 2000, désignés au titre, soit de la directive « oiseaux », soit de la directive « habitats ». En application de l'article R414-19 du code de l'environnement, les SCoT doivent faire l'objet d'une telle évaluation.

Le territoire du SCoT est concerné directement par deux sites Natura 2000, relevant tous deux de la directive « habitats » :

- Complexe forestier de Rennes-Liffré-Chevré, étang et lande d'Ouéé, forêt de Haute Sève (FR 5300025), en cours de désignation ;
- Etangs du canal d'Ille-et-Rance (FR 5300050), désigné zone spéciale de conservation (ZSC) en 2007.

La démarche d'évaluation des incidences Natura 2000 a été conduite conjointement à l'évaluation environnementale. L'évaluation des incidences Natura 2000 vise en effet à approfondir l'évaluation environnementale, plus globale, au regard des enjeux ayant conduit à la désignation des sites Natura 2000, et à répondre aux spécificités et principes de l'évaluation des incidences Natura 2000. À la différence de l'évaluation environnementale, l'évaluation des incidences Natura 2000 ne porte pas sur les effets du projet sur les enjeux environnementaux identifiés pour le territoire, mais est ciblée sur l'analyse de ses effets sur les espèces animales et végétales et habitats d'intérêt communautaire qui ont présidé à la désignation des sites Natura 2000. L'évaluation des incidences porte non seulement sur les sites désignés mais aussi sur ceux en cours de désignation (SIC). Elle est proportionnée à l'importance du projet et aux enjeux de conservation des habitats et espèces en présence. Elle est conclusive : l'évaluation des incidences doit formuler une conclusion sur l'atteinte aux objectifs de conservation des sites Natura 2000 concernés.

Conformément à l'article R122-2(4°) du code de l'urbanisme, l'évaluation des incidences Natura 2000 du SCoT est intégrée dans l'évaluation environnementale. Le contenu du dossier d'évaluation des incidences Natura 2000 est défini par l'article R414-33 du code de l'environnement, qu'il s'agisse de l'évaluation de plans, programmes, projets ou interventions. Au regard du principe de proportionnalité, le contenu du dossier est graduel.

Le dossier comprend dans tous les cas :

1. Une présentation du document de planification accompagnée d'une carte permettant de localiser l'espace terrestre ou marin sur lequel il peut avoir des effets et les sites Natura 2000 susceptibles d'être concernés par ces effets ; lorsque des travaux, ouvrages ou aménagements sont à envisager dans le périmètre d'un site Natura 2000, un plan de situation détaillé est fourni.
2. Un exposé sommaire des raisons pour lesquelles le document de planification n'est pas susceptible d'avoir une incidence sur un ou plusieurs sites Natura 2000 ; cette argumentation s'appuie sur la nature et l'importance du document de planification, de la localisation des aménagements ou des zonages projetés dans un site Natura 2000 ou de la distance qui les sépare du ou des sites Natura 2000, de la topographie, de l'hydrographie, du fonctionnement des écosystèmes, des caractéristiques du ou des sites Natura 2000 et de leurs objectifs de conservation. Dans le cas contraire, le dossier est complété par :
3. Une analyse des effets temporaires et permanents, directs et indirects, que le document de planification, peut avoir, individuellement ou en raison de ses effets cumulés avec d'autres documents de planification, ou d'autres programmes, projets, manifestations ou interventions sur l'état de conservation des habitats naturels et des espèces qui ont justifié la désignation des sites. Au terme de cette analyse, il doit être déterminé si le plan tel qu'il est envisagé portera une atteinte significative aux objectifs de conservation d'un ou plusieurs sites Natura 2000. Dans la négative, l'évaluation des incidences Natura 2000 conclut à l'absence d'impact.
4. Dès lors que des incidences significatives potentielles sont identifiées, des mesures de suppression ou de réduction doivent être prévues et présentées. Dans l'hypothèse où ces mesures permettent de conclure à l'absence d'effet significatif sur les sites Natura 2000, l'évaluation des incidences Natura 2000 est achevée. Il est important de rappeler ici que, si l'évaluation conclut à une atteinte aux objectifs de conservation du site et en l'absence de solutions alternatives, le projet ne pourra être réalisé que s'il répond à un intérêt public majeur et prévoit des mesures compensatoires qui seront transmises, pour avis ou pour information à la Commission européenne. Dans ce cas, le dossier d'évaluation est ainsi complété :
5. La description détaillée des solutions alternatives envisageables et des raisons pour lesquelles celles-ci ne peuvent être mises en œuvre (bilan avantages-inconvénients).
6. Un argumentaire permettant de démontrer les raisons impératives d'intérêt public majeur conduisant à la nécessité d'adopter le plan.
7. Une proposition de mesures qui permettront de compenser les atteintes significatives aux objectifs de conservation des sites Natura 2000.

LA MÉTHODE D'ÉVALUATION



L'analyse des incidences du projet de SCoT sur les sites Natura 2000 s'appuie sur :

- les formulaires standards de données Natura 2000 de l'Inventaire national du patrimoine naturel (INPN) du Museum d'histoire naturelle ;
- les documents d'objectifs (DOCOB) relatifs aux sites concernés, qui ont été validés en 2011 pour le site du complexe forestier de Rennes-Liffré-Chevré, étang et lande d'Ouée, forêt de Haute Sève Ile-et-Rance et 2012 pour le site des étangs du canal d'Ile-et-Rance ;
- les inventaires des milieux naturels d'intérêt écologique (MNIE).

Il est rappelé que l'évaluation des incidences Natura 2000 réalisée dans le cadre du SCoT se base sur des principes et des règles qui encadrent la réalisation future de projets. À ce stade l'objectif est donc d'évaluer ces principes et règles, et de vérifier s'ils permettent d'éviter ou réduire les incidences des projets qui seront autorisés dans ce cadre. **Ainsi l'évaluation des incidences du SCoT ne se substitue pas à l'évaluation des incidences qui devra ensuite être réalisée pour chacun des projets dans le cadre des procédures qui leur sont propres.**

Comme pour l'ensemble des enjeux environnementaux, l'évaluation des incidences relève d'un croisement entre la sensibilité environnementale du territoire affecté (ici les sites Natura 2000 et en particulier les habitats naturels et les espèces qui ont motivé leur désignation) et les effets potentiels du projet de développement et d'aménagement sur celui-ci. **Les incidences potentielles du SCoT sur les sites Natura 2000 peuvent être :**

- **directes :**
 - réduction voire destruction des habitats naturels, réduction ou disparition des populations d'espèces, induites par le développement urbain et les aménagements,
 - perturbations des déplacements de la faune et de la flore liées à la fragmentation par l'urbanisation, des ouvrages ou infrastructures,
- **indirectes :**
 - dérangement d'espèces lié à la proximité du développement urbain ou des aménagements,
 - dérangement dû à l'augmentation de la fréquentation des sites (plus d'habitants, plus de fréquentation),
 - atteinte aux milieux ou espèces par les pollutions liées aux rejets chroniques ou accidentels d'eaux usées et pluviales,

- modification de la dynamique hydraulique et de l'alimentation en eau des zones humides due à l'imperméabilisation des sols.

Pour chaque site Natura 2000, la restitution est la même.

Après une présentation du site Natura 2000 et de ses caractéristiques environnementales (habitats et espèces d'intérêt communautaire connus, enjeux et objectifs de conservation définis) qui vient préciser l'état initial de l'environnement, sont présentées les incidences liées aux règles définies par le SCoT, en particulier celles relatives aux principes de localisation du développement futur et les mesures qui permettent de les réduire ou les éviter. Lorsque le SCoT a localisé plus précisément un projet de développement futur à proximité du site, les incidences potentielles et mesures envisagées sont étudiées plus finement. L'ensemble de cette analyse permet de conclure quant à l'existence ou non d'incidences significatives sur le site.



LA PRÉSENTATION DU PROJET ET DES SITES NATURA 2000

3.1 PRÉSENTATION DU PROJET DE SCoT

L'évaluation étant intégrée au rapport de présentation, cette partie ne reprend pas de présentation du document de planification mais invite à se référer aux chapitres présentant le contenu du SCoT, en particulier la justification des choix.

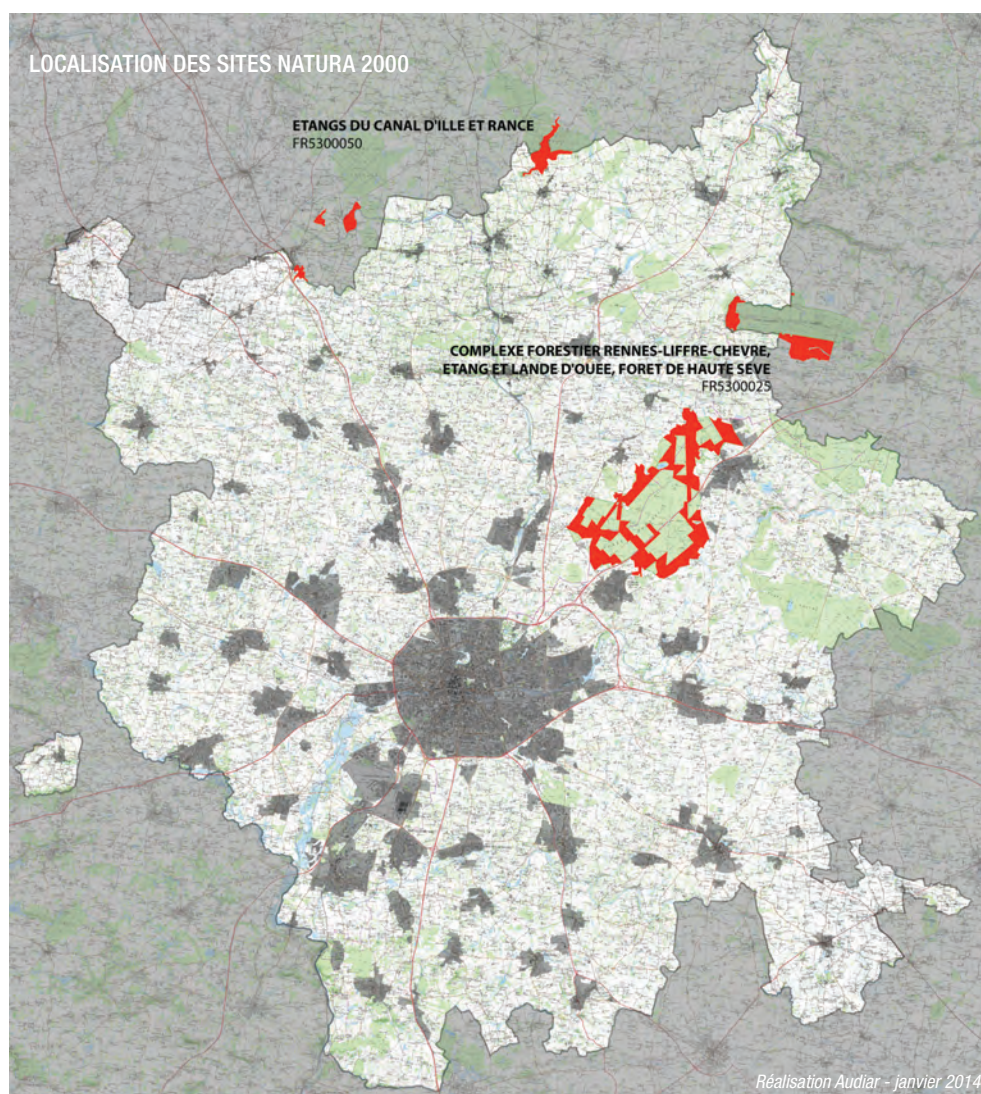
3.2 LOCALISATION DES SITES NATURA 2000

Deux sites Natura 2000 relevant de la Directive Habitats sont en tout ou partie inclus dans le périmètre du SCoT pour une surface cumulée de 1 976 ha, dont 1 572 ha compris dans le périmètre du SCoT.

Le complexe forestier de Rennes-Liffré-Chevré,

étang et lande d'Ouée, Forêt de Haute-Sève (FR 5300025) est situé pour sa plus grande part à l'intérieur du périmètre du SCoT, au sein de la forêt domaniale de Rennes (environ 40 % de la surface de la forêt), non loin de l'agglomération rennaise. Le reste du site (étangs et landes d'Ouée, forêt de Haute-Sève) est situé en dehors du SCoT, sur les communes de Gosné et Saint-Aubin-du-Cormier. Les deux parties sont reliées par un système bocager préservé (hors Natura 2000).

Le site des Etangs du canal d'Ille-et-Rance (FR 5300050) est situé au nord du Pays, sur les communes de Feins et de Saint-Symphorien pour la partie comprise dans le périmètre du SCoT, et sur les communes de Bazouges-sous-Hédé, Dingé, Hédé et Marcillé-Raoul pour le reste.



Compte-tenu de la nature du classement Natura 2000 (directive Habitat avec des enjeux faunistiques portant sur des espèces dont l'aire de déplacements est relativement circonscrite) et du relatif éloignement des sites hors SCoT, l'analyse portera exclusivement sur les sites compris dans le périmètre du SCoT.

3.3 L'ÉVALUATION DES INCIDENCES

Complexe forestier de Rennes-Liffré-Chevré, étang et lande d'Ouée, Forêt de Haute-Sève

Caractéristiques du site

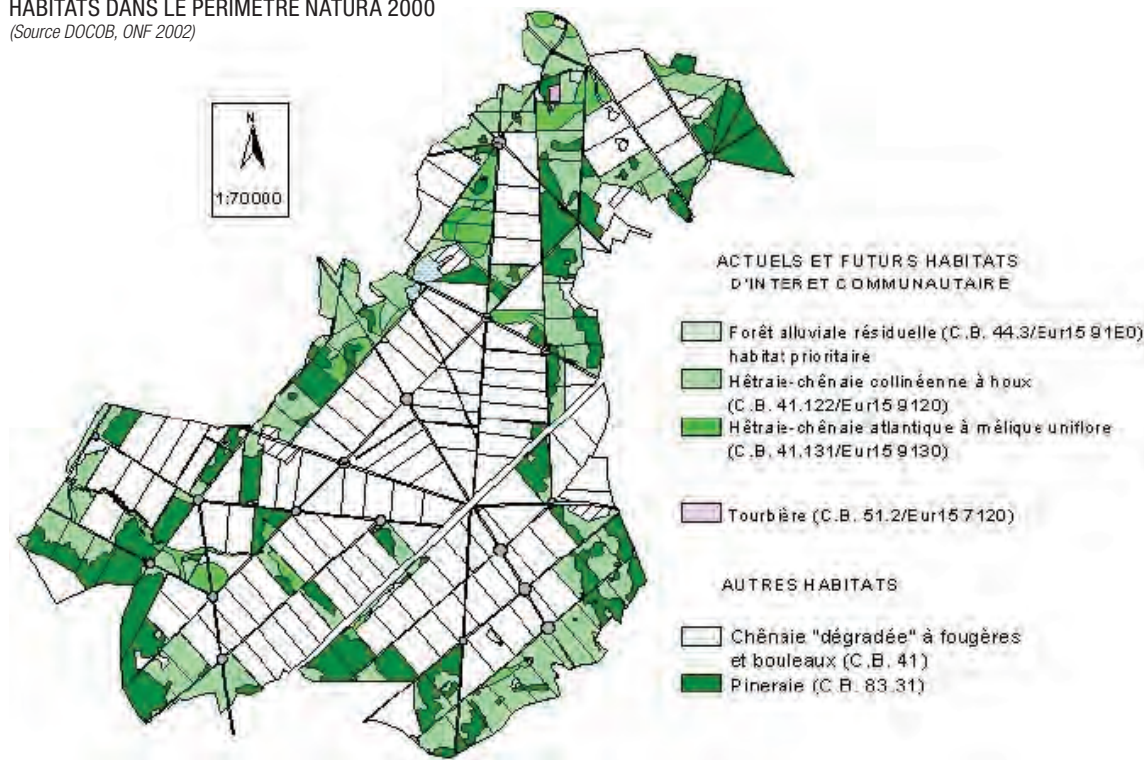
Pour sa partie « Forêt de Rennes », le site abrite plusieurs habitats forestiers d'intérêt communautaire. La **hêtraie-chênaie à houx** est la plus représentée, avec un état de conservation le plus souvent remarquable. Les habitats communautaires ne concernent que les stades

mûrs (au moins 90 ans), pour avoir un sous-étage de houx significatif. Certains secteurs boisés attenants aux cours d'eau sont occupés par une forêt alluviale résiduelle, habitat classé prioritaire car en danger de disparition. L'état de conservation de cet habitat est localement souvent très mauvais (implantation de

hêtres et chênes jusqu'en bordure de rivière, voire enrésinement, habitat très fragmenté avec des perturbations importantes de la flore). Est également présente une tourbière dégradée mais en voie de régénération.

HABITATS DANS LE PÉRIMÈTRE NATURA 2000

(Source DOCOB, ONF 2002)



ESPÈCES DE LA DIRECTIVE HABITAT FORÊT DOMANIAL DE RENNES

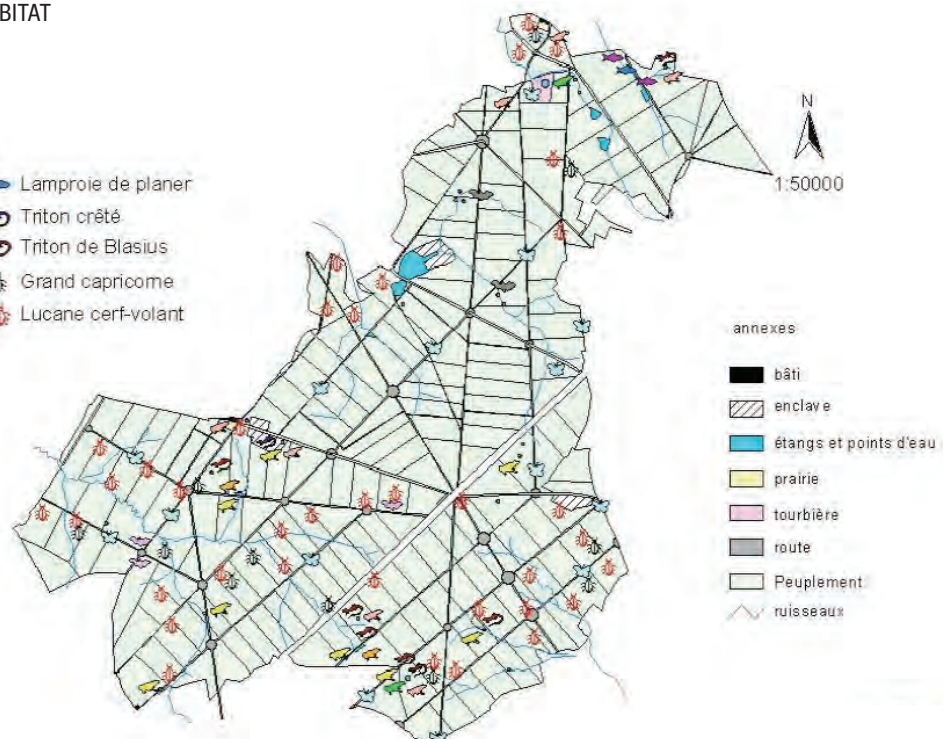
(Source DOCOB, ONF 2002)

Espèces de l'Annexe II

- | | |
|--------------------|--------------------|
| Barbastelle | Lamproie de planer |
| Ecuille chinée | Triton crêté |
| Grand murin | Triton de Blasius |
| Murin de Bechstein | Grand capricorne |
| Chabot | Lucane cerf-volant |

Espèces de l'Annexe IV

- Triton marbré
- Grenouille agile
- Rainette arboricole
- Crapaud calamite
- Crapaud accoucheur



D'après le DOCOB, la forêt abrite 10 espèces animales d'intérêt communautaire inscrites à l'annexe II de la directive Habitat (espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de zones spéciales de conservation) :

- Trois espèces de chauve-souris : Barbastelle, Grand murin et Murin de Bechstein, deux espèces à faible répartition bretonne
Biotope favorable à ces espèces :
 - Mosaïque d'habitats pour le nourrissage et arbres à cavités
- Trois espèces d'insecte : Ecaille chinée, Grand capricorne et Lucane cerf-volant
Biotope favorable à ces espèces :
 - Pour les deux espèces de coléoptères, îlot de sénescence et réseau de vieux arbres
 - Pour l'ensemble de ces insectes, une lisière présentant un étagement progressif de l'acotement herbacé vers la strate arborée, les lisières de la forêt de Rennes étant d'une manière générale façonnées très verticalement
- Deux espèces d'amphibien : Triton crêté et Triton de Blasius
Biotope favorable à ces espèces :
 - Réseau de mares différenciées avec une qualité d'eau compatible avec les exigences des espèces
- Deux espèces de poisson : Chabot et Lamproie de Planer
Biotope favorable à ces espèces :
 - Qualité des eaux (notamment sur le paramètre sédiments) et libre-circulation en tête de bassin permettant à l'espèce de parvenir à ses aires de reproduction

Étude des incidences

Les atteintes directes aux milieux naturels, à la biodiversité et au paysage du massif forestier seront relativement limitées, en raison de son statut domanial. En outre, le SCoT protège strictement de toute construction les MNIE, dont le site Natura 2000 fait partie et aussi plus largement l'ensemble du massif de la forêt de Rennes. Il mentionne cependant des exceptions (équipements en rapport avec l'exploitation forestière, l'accueil du public et les loisirs pour les espaces les plus vastes, et intégration possible au sein d'un projet d'urbanisme) mais qui ne devront pas remettre en cause le caractère et les fonctionnalités des milieux. Si de tels aménagements devaient s'inscrire dans les parcelles incluses dans le site Natura 2000, il devra donc être porté une attention particulière aux habitats naturels présents, en particulier les peuplements de vieux arbres et les milieux humides, en évitant les secteurs les plus sensibles. Par ailleurs, le SCoT demande à ce qu'une gestion appropriée soit mise en œuvre permettant d'assurer

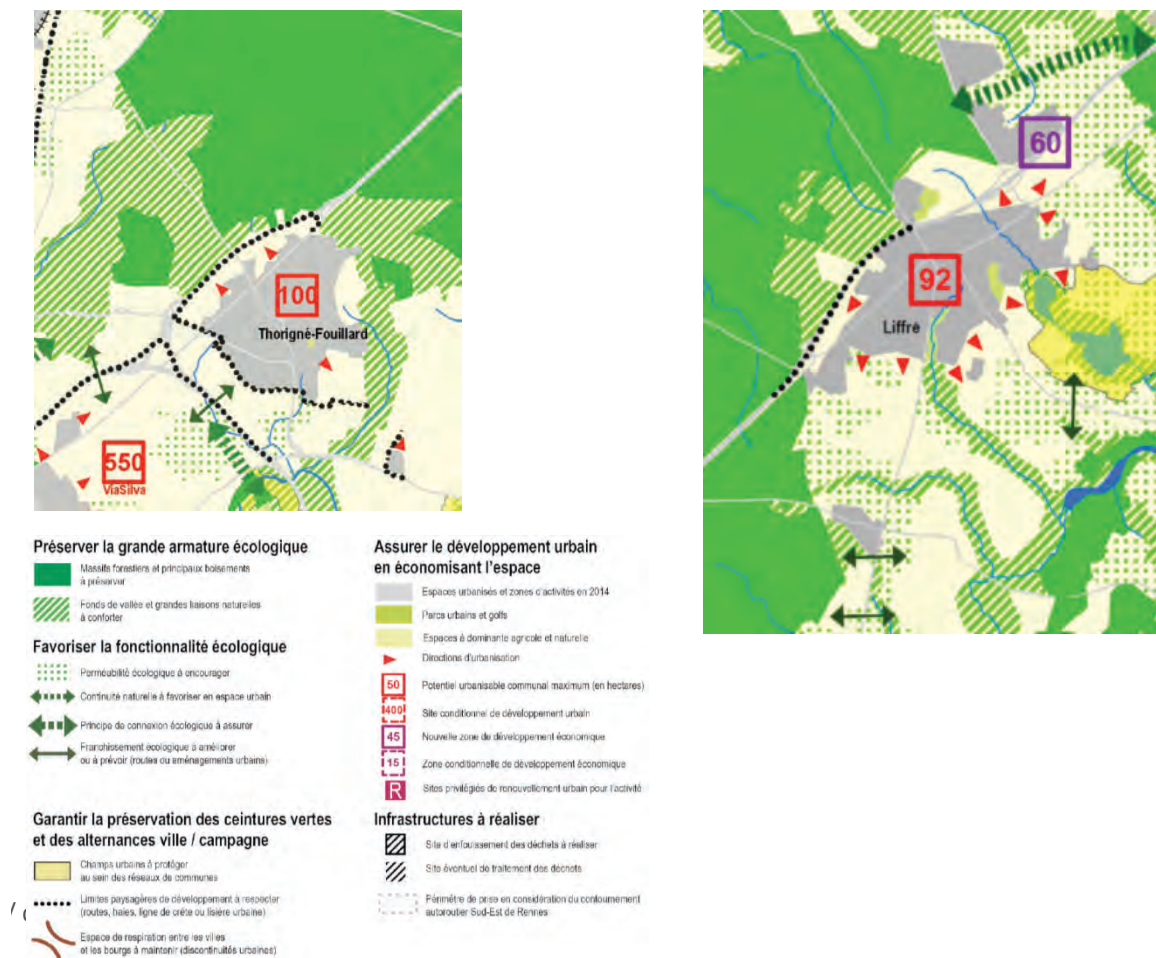
la pérennité du site, et qui devra être cohérente avec les DOCOB dans le cas des sites Natura 2000.

Les perspectives de développement inscrites dans le SCoT pourraient conduire à de nouveaux aménagements qui viendraient en contact avec les lisières forestières. Ainsi, les communes riveraines du massif, Liffré d'une part, pôle structurant de bassin de vie, et Thorigné-Fouillard, pôle de proximité (ayant vocation à terme à intégrer le Cœur de métropole), seront amenées à se développer plus ou moins suivant leur place dans l'armature urbaine, tant en matière d'habitat que d'activités. Le projet d'aménagement d'une infrastructure reliant Liffré (A84) à La Bouëxière pourrait venir plus ou moins au contact du site sur une petite partie jouxtant le hameau de Villeneuve (à Liffré).

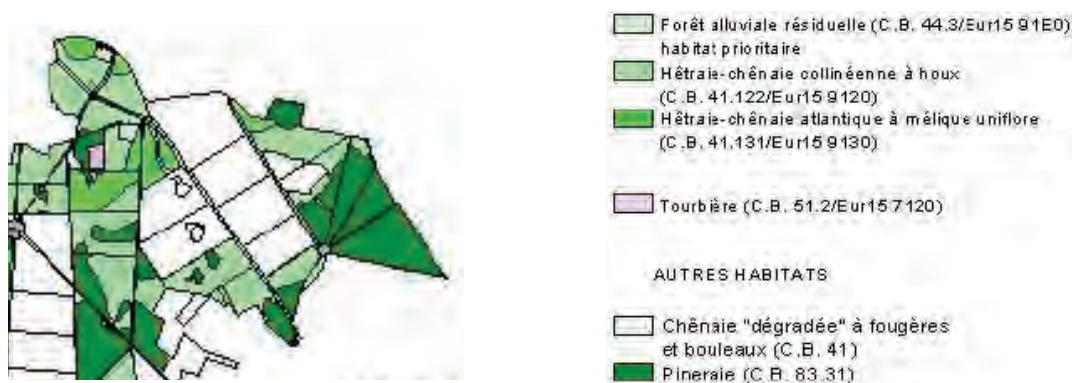
Concernant Thorigné-Fouillard, le développement s'opérera globalement à distance des lisières en raison de la présence d'une limite paysagère de développement qui vient s'appuyer au nord sur l'autoroute des Estuaires.

Concernant Liffré, le développement en direction du site Natura 2000 est contenu d'une part par une limite paysagère s'appuyant également sur l'autoroute entre la RD106 jusqu'à l'entrée de la forêt, et d'autre part par l'espace de dégagement entre la route et la forêt que le SCoT protège. Le développement ne pourra pas dépasser la limite formée par l'autoroute. Au-delà de la RD92, le SCoT prévoit l'aménagement du site stratégique des Portes de la forêt (site à vocation économique, avec un potentiel maximal d'urbanisation de 60 ha). Il est longé en grande partie par des pineraies, habitat ordinaire mais néanmoins intéressant à un certain stade de maturité pour des espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire (Engoulevent d'Europe, Fauvette pitchou...). Un petit secteur nord-est jouxte des parcelles d'hêtraie-chênaie collinéenne à houx, habitat d'intérêt communautaire. Dans ce secteur, le massif forestier est en très grande partie déjà bordé par des espaces urbanisés, à l'exception d'un espace agro-naturel constituant une ouverture sur le massif et dont le maintien est important pour la fonctionnalité du corridor écologique entre la forêt de Rennes et la forêt de Liffré. Les dispositions du SCoT pour la préservation d'une trame verte et bleue fonctionnelle tant pour la protection des réservoirs de biodiversité (protection des espaces naturels remarquables, zone tampon non urbanisable aux abords des lisières forestières) que des corridors écologiques (identification d'un principe de connexion à prendre en compte et restaurer entre la forêt de Rennes et de Liffré, perméabilité biologique des aménagements des espaces à urbaniser) permettront d'une part de préserver les habitats d'intérêt communautaire (pas d'empiétement des projets sur ces périmètres) et d'autre part de maintenir voire renforcer la fonction-

EXTRAIT DE LA CARTE DU DOO GESTION DES ÉQUILIBRES ENTRE ESPACES NATURELS ET ESPACES BÂTIS



HABITATS D'INTÉRÊT COMMUNAUTAIRE – PROXIMITÉ DE LA ZONE DE DÉVELOPPEMENT DE LIFFRÉ (PORTE DES FORÊTS)



nalité écologique du territoire, y compris entre les différentes parties du site Natura 2000 (forêt de Rennes, étang et lande d'Oué, forêt de Haute-Sève).

Le projet de liaison Liffre-La Bouëxière devrait s'appuyer principalement sur la voirie existante, longeant des habitats d'intérêt non communautaires, principalement chênaies dégradées à fougères et bouleaux, et pineraies. Par ces dispositions évoquées ci-dessus, le SCOT préserve l'intégrité du site. Le réaménage-

ment de la voirie pourra constituer le cas échéant une opportunité de reconstitution d'une lisière adaptée aux espèces de coléoptères ayant conduit à la désignation du site (Lucane cerf-volant et Grand capricorne).

D'après le DOCOB, la fréquentation soutenue de la forêt (500 000 visiteurs par an) a des incidences directes et indirectes liées à la fréquentation en elle-

L'augmentation des rejets d'eaux pluviales qui pourraient impacter la qualité des eaux du ruisseau de la Mare Bellanton (cours d'eau accueillant le Chabot et de la Lamproie de plane, deux espèces d'intérêt communautaire) sera très limitée, la plus grande partie du développement résidentiel de Liffré s'opérant en dehors du sous bassin versant (*voir carte ci-dessous*). Les éventuels rejets devront faire l'objet d'une gestion adaptée, conformément aux différentes dispositions du SCoT pour l'amélioration de la gestion des eaux pluviales. Le SCoT rappelle aussi l'obligation d'un schéma directeur d'assainissement des eaux usées. Ces démarches devront être conduites afin d'écartier tout risque d'altération des milieux aquatiques superficiels.



LES OBJECTIFS DE CONSERVATION DU DOCOB ET LES DISPOSITIONS DU SCoT

Objectifs DOCOB	Incidences potentielles négatives du SCoT	Prise en compte par le SCoT
Objectif 1 : Mise en place d'une gestion conservatoire des habitats et des espèces d'intérêt communautaire en forêt domaniale de Rennes		
<i>Entretien et restauration des habitats (hêtraie-chênaie acidiphile atlantique à houx, hêtraie de l'Asperulo-fagetum, forêt alluviale résiduelle, tourbière dégradée)</i>	Risque de dégradation par des aménagements ponctuels (exploitation forestière, accueil du public et loisirs) Risque d'augmentation de la pression de fréquentation (sur les milieux humides plus fragiles)	Aménagement conditionné à la préservation du caractère naturel et des fonctionnalités des milieux Gestion appropriée à la pérennité du milieu et cohérente avec le DOCOB
Gestion des espèces patrimoniales :		
<i>poissons : lutte contre la pollution, libre circulation, enrésinement évité, arrêt recalibrage, reméandrage...</i>	Risque lié à l'augmentation, toutefois très limitée, des eaux pluviales sur le bassin versant du ruisseau de la Mare Bellanton	Dispositions en faveur d'une amélioration de la gestion des eaux pluviales Gestion appropriée à la pérennité du milieu et cohérente avec le DOCOB
<i>insectes : maintien d'arbres sénescents et morts, îlots de vieillissement</i>	Pas d'incidences directes sur ces espèces	Gestion appropriée à la pérennité du milieu et cohérente avec le DOCOB
<i>amphibiens : entretien / création de mares...</i>	Risque d'augmentation de la pression de fréquentation	Gestion appropriée à la pérennité du milieu et cohérente avec le DOCOB
<i>chiroptères : maintien mosaïque d'habitats et arbres à cavités, maintien points d'eau et zones herbeuses, création îlots vieillissement</i>	Risque d'une perte de la diversité des habitats en lisière et hors zone forestière (secteur Porte des forêts) Risque d'augmentation de la pression de fréquentation	Gestion appropriée à la pérennité du milieu et cohérente avec le DOCOB Zone tampon non urbanisable aux abords des espaces forestiers Préservation et restauration d'un corridor écologique fonctionnel (protection des principales haies, et principaux milieux, ou au besoin replantation de haies, compensation de milieux)
Objectif 2 : Maintien des trois principaux rôles de la forêt ; protection, production, accueil		
Formation et communication	/	/

En conclusion, compte tenu de la nature des projets que le SCoT autorise et des dispositions qu'il contient (et qui devront être déclinées plus précisément dans les projets), le SCoT ne remet pas en cause les objectifs de conservation de ce site Natura 2000.

Étangs du canal d'Ille et Rance

Caractéristiques du site

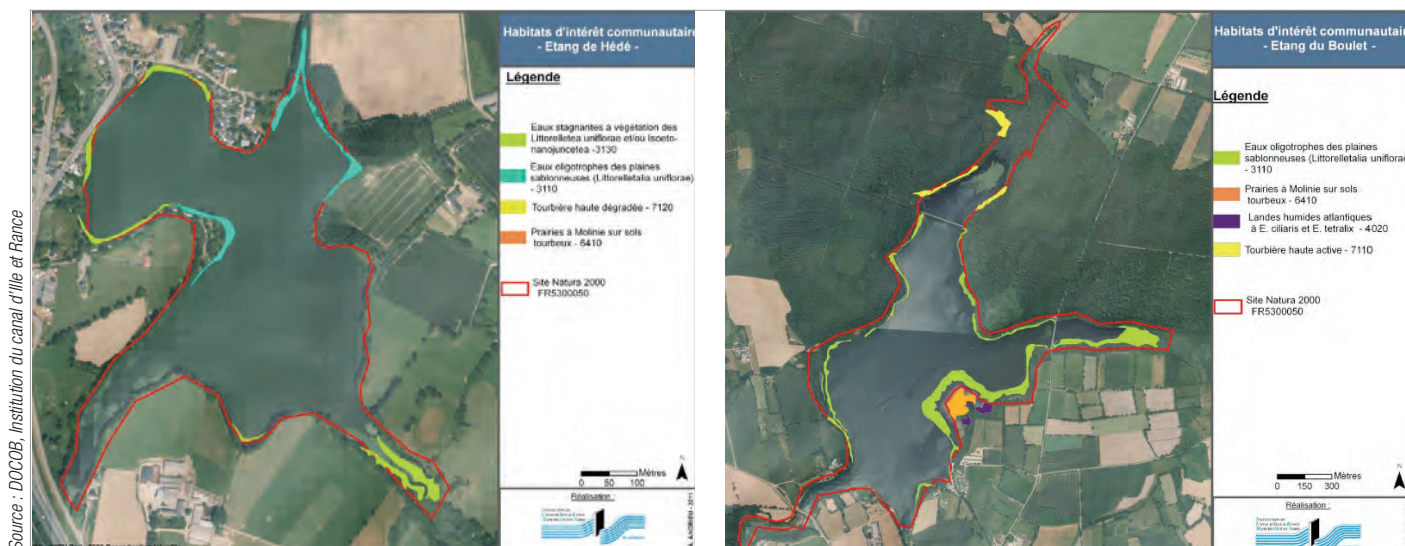
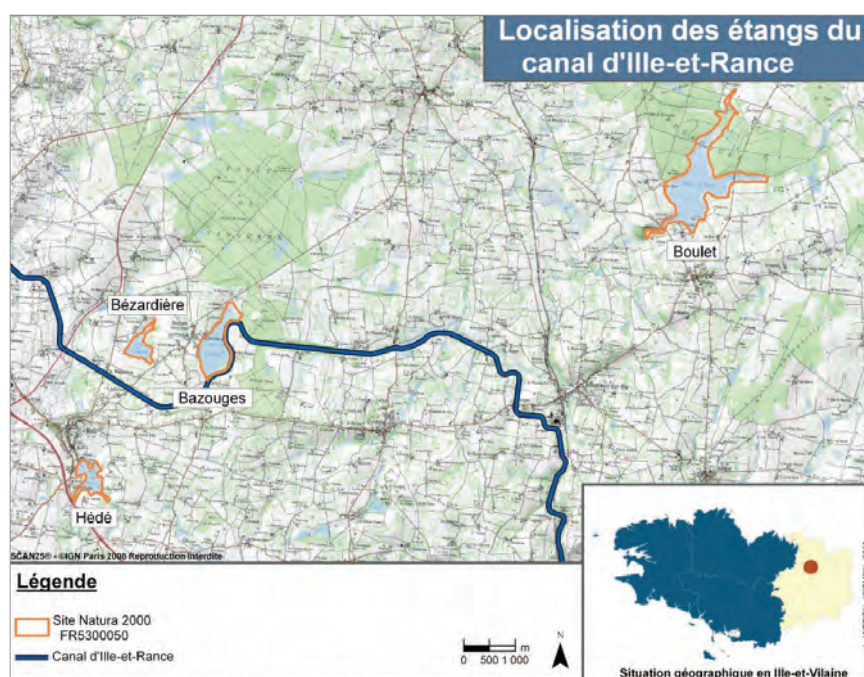
Le site est composé de quatre étangs indépendants présentant une grande diversité d'habitats et de groupements, et alimentant le canal d'Ille-et-Rance. L'étang du Boulet, plus grand étang navigable d'Ille-et-Vilaine avec une superficie de 150 ha, et l'étang du Hédé sont tous deux compris en partie dans le périmètre du SCoT (communes de Feins et de Saint-Symphorien).

Les habitats représentés sont : des eaux oligotrophes, milieux où la biomasse est généralement faible mais la biodiversité est élevée car les organismes qui y ont évolué ont développé des stratégies originales et spécialisées, des tourbières dont un habitat prioritaire (tourbière haute active sur l'étang du Boulet), des prairies à Molinie. Ces habitats présentent globalement un bon état de conservation, sauf certaines zones à eaux oligotrophes de l'étang du Boulet.

Trois espèces animales et une espèce végétale d'intérêt communautaire inscrites à l'annexe II de la directive Habitat (espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de

zones spéciales de conservation) sont recensées (à l'échelle des quatre étangs) :

- Deux espèces de chauve-souris : Barbastelle d'Europe (présence non significative) et Grand murin (enjeu fort ; état de conservation non connu), Biotope favorable à ces espèces :
 - Mosaïque d'habitats pour le nourrissage et arbres à cavités
- Une espèce d'amphibien : Triton crêté (enjeu modéré ; mauvais état de conservation) Biotope favorable à cette espèce :
 - Réseau de mares différenciées avec une qualité d'eau compatible avec les exigences des espèces
- Une Plante : Coléanthe délicat (enjeu très fort ; mauvais état de conservation)



Etude des incidences

Le SCoT protège strictement les MNIE, dont ces sites font partie, et préserve la fonctionnalité des zones humides.

Le SCoT n'a pas vocation à localiser précisément les futures zones de développement. Il définit une armature urbaine qui doit accueillir de manière privilégiée le développement. Le site Natura 2000 n'est concerné par aucune polarité de cette armature et est ainsi préservé du développement le plus important. Les aménagements qui pourront être réalisés à proximité resteront modestes, s'opéreront à l'écart des plans d'eau au vu des directions d'urbanisation imposées par le SCoT, et n'impacteront pas les sites. Les flux supplémentaires d'eaux usées ou pluviales à gérer resteront modestes, les dispositions du SCoT visant en outre à une amélioration de la gestion des eaux pluviales. L'augmentation possible de la fréquentation de l'étang du Boulet (activités sur la base de loisirs,

randonnée, plage, diverses manifestations, et par ailleurs en constante augmentation) en lien avec l'accroissement de la population du Pays et localement les aménagements rendus possibles à proximité pourraient accentuer, dans une certaine mesure, la pression sur les milieux (plus particulièrement les habitats fragiles, tels que les pelouses à littorales et/ou isoètes). Ces incidences potentielles pourront être prévenues par la mise en œuvre de la disposition du SCoT sur la gestion adaptée des sites, et cohérente avec les DOCOB pour les sites Natura 2000.

En conclusion, compte tenu de la nature des projets que le SCoT autorise et des dispositions qu'il contient (et qui devront être déclinées plus précisément dans les projets), le SCoT ne remet pas en cause les objectifs de conservation de ce site Natura 2000.

LES OBJECTIFS DE CONSERVATION DU DOCOB ET LES DISPOSITIONS DU SCoT

Objectifs DOCOB	Incidences potentielles négatives du SCoT	Prise en compte par le SCoT
A. Préserver ou restaurer la biodiversité des milieux aquatiques et des zones humides		
<i>Restaurer et conserver les habitats amphibies</i>	Pas d'incidences sur les habitats humides et la faune du fait des directions d'urbanisation et d'un développement modéré	Gestion adaptée des sites et cohérente avec le DOCOB
<i>Optimiser la gestion des niveaux d'eau et restaurer le fonctionnement hydraulique des habitats</i>	Eaux usées et pluviales des aménagements à proximité de l'étang du Boulet mais dans des quantités mesurées	Dispositions pour l'amélioration de la gestion des eaux pluviales
<i>Restaurer et conserver les habitats humides et tourbeux</i>	Augmentation de la fréquentation de l'étang du Boulet avec des incidences potentielles sur des habitats	Secteur identifié comme grande liaison naturelle où les principaux éléments de nature (haies, boisements...) doivent être protégés dans les documents d'urbanisme (contribution à la préservation de la qualité des eaux)
<i>Favoriser une diversité de micro-habitats</i>		
<i>Protéger, maintenir ou restaurer les populations de triton crêté, chauves-souris, Coléanthe délicat</i>		
B. Impliquer les acteurs locaux dans la conservation et la restauration des habitats et des espèces d'intérêt communautaire		
<i>Créer un réseau de veille environnementale avec les acteurs de terrain (chasseurs, pêcheurs, associations locales, agriculteurs...)</i>	/	/
<i>Gérer la fréquentation sur les secteurs sensibles</i>	Augmentation de la fréquentation de l'étang du Boulet avec des incidences potentielles sur des habitats	Gestion adaptée des sites et cohérente avec le DOCOB
<i>Maintenir et encourager les pratiques agricoles en faveur de la biodiversité et de la qualité de l'eau</i>	/	/
<i>S'assurer d'une urbanisation respectueuse de l'environnement</i>	Pas d'incidences sur les habitats humides et la faune du fait des directions d'urbanisation et d'un développement modéré Eaux usées et pluviales des aménagements à proximité de l'étang du Boulet mais dans des quantités mesurées	Dispositions pour l'amélioration de la gestion des eaux pluviales
<i>Poursuivre et renforcer les actions locales de préservation des milieux aquatiques et de la qualité de l'eau</i>	Eaux usées et pluviales des aménagements à proximité de l'étang du Boulet mais dans des quantités mesurées	Dispositions pour l'amélioration de la gestion des eaux pluviales
C. Améliorer la fonctionnalité du site Natura 2000 et développer les connaissances sur les habitats et les espèces d'intérêt communautaire		
<i>Suivre et améliorer les connaissances sur les habitats et les espèces</i>	/	/
<i>Assurer une veille scientifique</i>		
<i>Adapter le périmètre de la Zone Spéciale de Conservation</i>		
<i>S'assurer de la cohérence des mesures vis-à-vis d'autres politiques publiques en cours sur le territoire</i>		

3 **Zoom sur** des secteurs de projets particuliers

La directive européenne sur l'évaluation des incidences des plans et programmes et le code de l'urbanisme indiquent que l'évaluation doit exposer les caractéristiques des zones susceptibles d'être touchées de manière notable par la mise en œuvre du plan / schéma. Il s'agit notamment de secteurs porteur d'un projet à enjeux ou stratégiques pour le développement du territoire. Ils précisent également qu'elle expose les problèmes posés par l'adoption du plan / schéma sur la protection des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement. La précision de l'analyse est proportionnelle au niveau de précision du projet.

Le SCoT de Rennes identifie un certain nombre de secteurs à enjeux ou stratégiques pour le développement du territoire et y précise les orientations ou objectifs. Parmi eux, sont analysés plus précisément et en complément des chapitres précédents, ceux pour lesquels les projets pourraient nécessiter des emprises foncières significatives et en conséquences avoir des incidences environnementales significatives. Cela concerne :

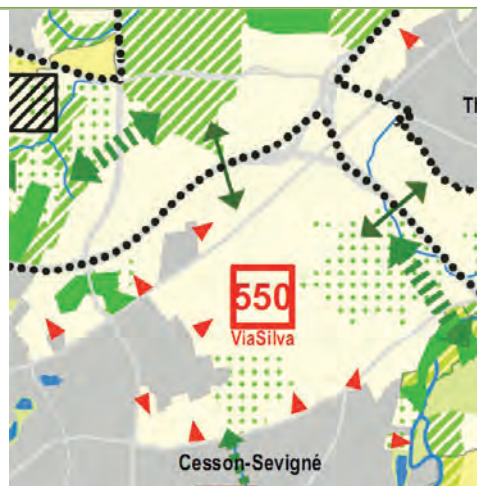
- 11 des 12 sites stratégiques (le projet EuroRennes a été écarté de la présente analyse car situé au sein des espaces urbanisés de la ville de Rennes) ;
- 4 des 21 zones d'aménagement commercial (ZACom), dont une partie du périmètre porte sur des espaces à urbaniser les autres ayant pour objectif la restructuration ou requalification d'espaces déjà construits, ou les projets étant déjà avancés ;
- les autres secteurs de développement identifiés par la carte « Gestion des équilibres entre espaces naturels et espaces urbanisés » qui par leur ampleur et/ou la sensibilité environnementale des territoires concernés méritent un regard spécifique ;
- les grands projets en lien avec la mobilité, l'accessibilité, la sécurité et le développement des pôles structurants avec leur pôle d'appui de secteur (rétablissement continuité A84-La Bouëxière) et secteur sud-est.

Ces analyses volontairement succinctes ne peuvent tenir lieu d'étude d'impact. Elles ont pour objectif de vérifier que les orientations données par le SCoT pour ces secteurs prennent en compte leur sensibilité environnementale, sont en cohérence avec les objectifs du SCoT en la matière et au besoin d'identifier les points d'alerte à considérer dans le cadre des études ultérieures qui seront conduites préalablement à la concrétisation des projets. Ne sont traitées que les spécificités propres à chaque secteur.

LES SITES STRATÉGIQUES

1. Projet Via silva :

réserve de développement mixte (logements, activités, commerces, et services) de 650 ha à horizon 2040



Principaux enjeux environnementaux :

- présence de milieux naturels d'intérêt pour la biodiversité (réseau de mares et petites zones humides pour certaines recensées en tant que MNIE, linéaire de haies important sur certains secteurs) et d'espèces protégées (insectes saproxylophages, amphibiens, chiroptères)
- des paysages de bocage et des vues très ouvertes depuis les voiries (situation en ligne de crêtes)
- la Vilaine, à la qualité écologique dégradée
- une exposition à plusieurs risques et nuisances : inondation par la Vilaine bruit, transport de matières dangereuses par route et gazoduc, risque industriel (site utilisant de l'ammoniac), lignes électriques THT et HT et plusieurs stations radioélectriques

Les incidences potentielles sur les milieux naturels et les paysages devraient être limitées d'une part par l'esprit du projet (écocité s'appuyant notamment sur la valorisation de la trame verte et bleue) et d'autre part les dispositions du SCoT qui viennent l'encadrer : protection des réservoirs de biodiversité (MNIE, zones humides), prise en compte des continuités écologiques au sein des espaces qui resteront à vocation agro-naturel et des espaces qui seront urbanisés, développement de la nature dans les espaces urbanisés, prise en compte des ouvertures visuelles perçues depuis les routes... Le SCoT intègre aussi un objectif d'amélioration du franchissement écologique de la rocade.

Le caractère mixte de l'écocité, développement intégrant habitat, activités, services et commerces, ainsi que sa desserte par la future ligne de métro automatique accompagnée d'une offre complémentaire de transports en commun structurante devrait limiter les besoins de déplacements et le recours à la voiture individuelle, et répondre ainsi aux orientations du SCoT pour une mobilité sobre et efficace.

En ce qui concerne l'exposition aux risques et nuisances, les dispositions du SCoT sur la prévention du risque inondation (cadré aussi réglementairement par le PPR inondation Vilaine) et ses orientations sur la mobilité (favorable à la maîtrise des nuisances sonores et des émissions polluantes) contribueront à limiter les incidences. Le projet devra aussi chercher à les anticiper (choix de localisation des secteurs résidentiels, mise en œuvre de formes urbaines adaptées, prise en compte des transports de matières dangereuses...).

2. Axe Paris-Rennes :

aménagement global d'un axe majeur de développement économique (RN 157) comprenant plusieurs zones d'activités, et de transport (déplacements de personnes et transports de marchandises, offre ferroviaire, bus et cars).



Principaux enjeux environnementaux :

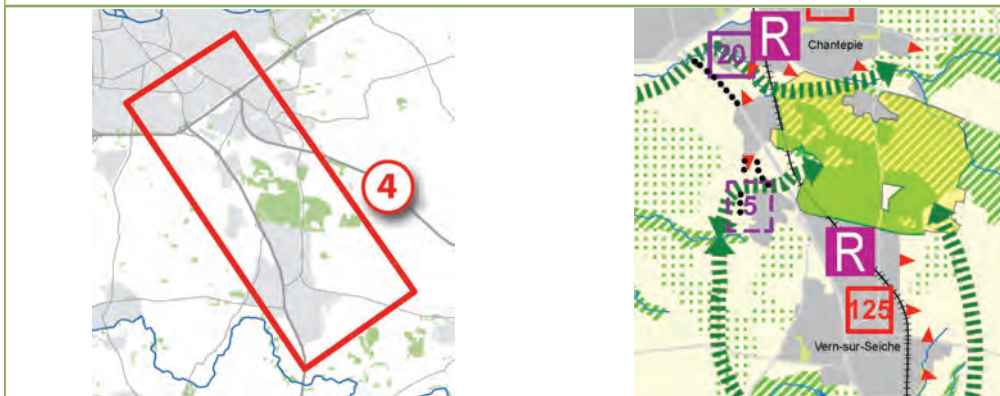
- paysages agro-naturels (bocages, vallées longeant ou coupant la nationale) jouant aussi un rôle dans la fonctionnalité écologique du territoire
- des zones humides, principaux milieux naturels d'intérêt de ce secteur
- des nuisances sonores, des émissions de polluants et GES, des risques générés par le trafic routier important de cet axe et localement un risque industriel (établissement Seveso seuil bas à Noyal-sur-Vilaine)

Les principales incidences potentielles portent sur le renforcement des effets de coupures (tant paysagères qu'écologiques) du fait d'un développement urbain (Noyal-sur-Vilaine, Brécé et Servon-sur-Vilaine) qui s'opérera en profondeur mais aussi le long de la RN157, dans un secteur déjà fragilisé par des aménagements à venir à plus ou moins long terme (LGV et projet de déviation sud-est se raccordant à la RN157 au niveau de l'échangeur avec la rocade). Le SCoT pose un principe de limitation du développement linéaire le long des voiries et fixe des mesures en ce sens : directions d'urbanisation, limites paysagères de développement, développement préférentiel en profondeur, ouverture de paysage le long de la voie, champs urbains de Bourgchevreuil à Cesson-Sévigné et Vilaine amont, inscription des affluents rive droit de la Vilaine dans le réseau des liaisons naturelles à conforter, coupure d'urbanisation et connexion écologique à assurer à l'est de Brécé... En outre, il identifie des axes, parmi lesquels la route de Paris entre Noyal et Brécé, dont le paysage fragilisé doit faire l'objet d'une requalification paysagère. Il propose que la réalisation de ce secteur s'appuie sur la charte paysagère du Syndicat d'urbanisme du Pays de Vitré.

Une attention particulière devra être portée à l'accroissement du trafic (marchandises et voyageurs) que le développement économique pourrait générer avec un risque d'aggravation des nuisances associées. Le SCoT fixe pour ce secteur un objectif de promotion d'une politique de déplacements coordonnés des autorités organisatrices des transports. La question du risque inondation fait partie des enjeux à intégrer pour l'aménagement et le développement de cet axe.

4. Portes du Bois de Sœuvres :

aménagement global de l'entrée urbaine sur la route d'Angers à la porte de Rennes, pour un développement cohérent de secteurs d'habitat et d'activités. Il intègre le site économique conditionnel du Val d'Orson dédié à la filière environnement et rénovation du bâti.



Principaux enjeux environnementaux :

- qualité paysagère en entrée de ville
 - qualité et fonctionnalité écologique du secteur : bois de Sœuvres (MNIE) en contact sur sa limite sud avec la zone urbanisée, quelques zones humides, bocages
- des nuisances sonores, des émissions de GES et des risques générés par le trafic routier, et localement un risque industriel (2 établissements Seveso seuil haut à Vern-sur-Seiche)

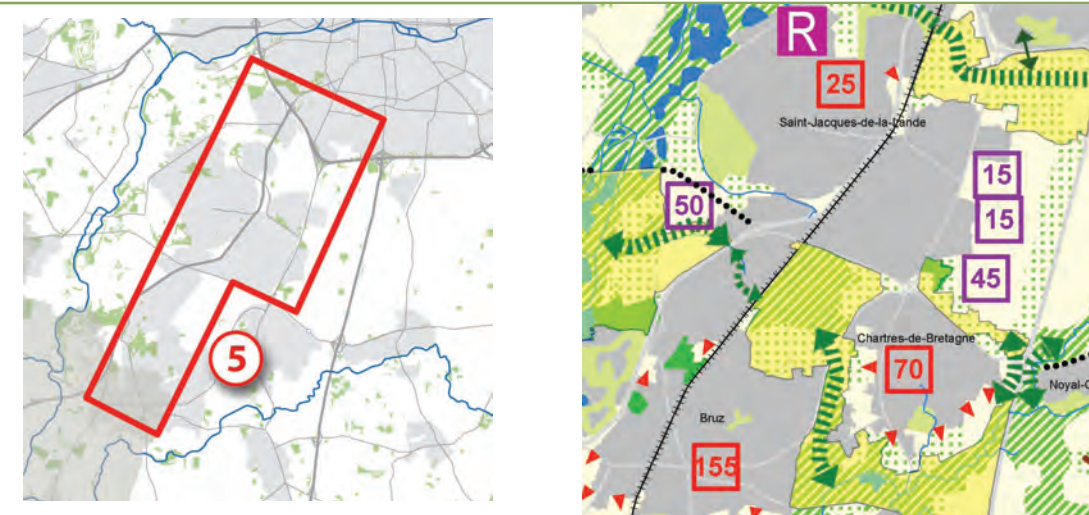
Les principales incidences potentielles portent sur le risque d'une fermeture paysagère par un phénomène de conurbation entre Vern-sur-Seiche et Chantepie le long de la RD86. Le SCoT prévient ce risque par un développement principalement en profondeur sur ce secteur. Afin de protéger le bois de Soeuvres d'un enclavement par les espaces urbanisés, le SCoT définit un champ urbain non urbanisable entre Chantepie et Vern-sur-Seiche. Il identifie également des espaces agro-naturels à préserver et plusieurs connexions écologiques à assurer. Il suggère un aménagement urbain des voies (RD163 et 463 notamment) dans les traversées urbaines. Les objectifs de renouvellement urbain des secteurs (habitat / activités) situés au sud du massif pourront, au besoin, apporter une plus-value écologique à la lisière forestière.

Une attention particulière devra être portée à l'accroissement du trafic (marchandises et voyageurs) que le développement économique et résidentiel pourrait générer avec un risque d'aggravation des nuisances associées. Le SCoT souligne que le développement des transports en commun, de l'intermodalité et plus généralement de l'accessibilité y sont essentiels.

Au-delà de la prise en compte des servitudes d'urbanisme, le PPRt multi-établissements sur Vern-sur-Seiche contribuera à la non aggravation et réduction de la vulnérabilité du territoire (PPRt en cours d'enquête publique).

5. Ker Lann / La Janais :

site de développement économique (nouvelles activités et réindustrialisation du site de la Janais) à vocation de pôle métropolitain d'excellence



Principaux enjeux environnementaux :

- ouvertures paysagères dans un secteur à risque de conurbation
- quelques MNIE (notamment zones humides en fonds de vallées) et liaisons écologiques
- plusieurs captages pour l'alimentation en eau potable (Bougrières, Lillion et Pavais-Fénicat-Marionnais) à préserver des pollutions (périmètres de protection rapproché et éloigné intersectant le secteur de projet)
- des risques majeurs : risques naturels majeurs mouvement de terrain (effondrements et retrait-gonflement des argiles –aléa fort à moyen)
- localement, risque industriel (site Seveso seuil haut de St-Jacques-de-La-Lande)
- des nuisances sonores générées par des infrastructures de transport terrestre (route et rail) et aérien (aéroport de Rennes St-Jacques)

Les plus grands espaces agro-naturels, espaces de respiration dans un secteur fortement urbanisé, sont protégés strictement par deux champs urbains inconstructibles (Chevrolais et Seiche-Lormandière). Cette protection contribuera aussi à la fonctionnalité écologique du territoire, fragilisée par les infrastructures de transport terrestre et les espaces urbanisés générant des effets de coupure. Outre la préservation de l'existant, le SCoT cherche à la conforter voire reconquérir par l'identification de principes de connexion au sein des espaces urbains (continuité Seiche-Vilaine).

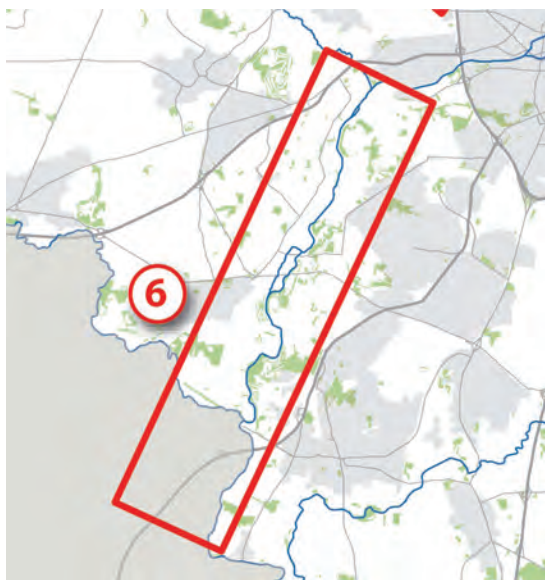
Compte tenu de l'attractivité résidentielle de ce secteur, il y sera particulièrement important de concilier les enjeux de développement économique avec ceux du développement résidentiel, afin de ne pas exposer davantage la population aux risques technologiques (risque industriel et transport de matières dangereuses), et plus généralement aux nuisances et pollutions.

Ce secteur étant particulièrement sensible au risque mouvement de terrain, sa prise en compte dès la conception des projets devra faire l'objet d'une attention particulière, et conformément aux dispositions du SCoT.

Le secteur de projet recoupant des périmètres de protection de captages, la gestion des eaux pluviales devra faire l'objet d'une gestion adaptée telle qu'inscrite dans le SCoT, tout en intégrant le risque argile afin de ne pas l'aggraver. Le SCoT rappelle aussi que les activités et les aménagements devront être compatibles avec les enjeux de préservation de la ressource en eau potable.

6. Vallée de la Vilaine aval :

valorisation du site pour du tourisme vert par la mise en œuvre d'un réseau de pôles de loisirs, de milieux naturels et d'espaces agricoles



Principaux enjeux environnementaux :

- un patrimoine naturel exceptionnel constitué d'un réseau de sites naturels d'intérêts majeurs pour la biodiversité (ZNIEFF et MNIE hors ZNIEFF) et le paysage, notamment de nombreuses zones humides, et des espèces protégées, certaines patrimoniales
- une trame bocagère résiduelle et déstructurée
- une qualité des eaux dégradée par une morphologie fortement modifiée et des pollutions diffuses et ponctuelles (pollutions agricoles et rejets de STEP), aggravées par des débits d'étiage naturellement sévères, et de nombreux plans d'eau
- un risque inondation majeur (secteur inclus dans TRI de Rennes)
- une activité ancienne d'extraction de matériaux de sables alluvionnaires et toujours d'actualité au regard des gisements potentiels, source de pressions sur l'environnement, mais nécessaire au développement du territoire car limitant un approvisionnement plus lointain générant des nuisances (pollution de l'air, émissions de gaz à effet de serre, nuisances sonores...)
- une valeur écologique forte des anciennes gravières
- deux captages (Lillion-Les Bougrières) pour l'alimentation en eau potable à préserver des pollutions

La valorisation des paysages constitue un des enjeux centraux du projet d'aménagement. Le SCoT précise également que le projet devra prendre en compte le risque d'inondation.

Le SCoT concentre sur ce secteur des protections fortes avec des MNIE de surface importante. Le SCoT autorise certains aménagements, notamment pour le développement d'activités de loisirs et tourisme, mais sous réserve du respect des spécificités des milieux. Au-delà des aménagements, il sera essentiel de préserver les sites les plus sensibles de la fréquentation, par exemple en balisant ou guidant le promeneur, le sportif... vers les sites les moins fragiles. Les objectifs de valorisation du site pourront aussi conduire à sensibiliser le public et donc à favoriser sa préservation.

Le SCoT rappelle que les activités et les aménagements devront être compatibles avec les enjeux environnementaux (zones humides...) et de préservation de la ressource en eau potable au sein des périmètres de protection des captages.

7. Porte de Lorient :

développement économique (artisanat et commerces) sur l'entrée d'agglomération ouest (RN24) et revalorisation du tissu économique existant



Principaux enjeux environnementaux :

- qualité des paysages en entrée de ville et vues sur les paysages naturels et agro-naturels
- des milieux naturels d'intérêt écologique, principalement des boisements et au nord de la RN24
- plusieurs affluents de la Vilaine (le Meu, le ruisseau du Lindon et la Flume) franchis par la route nationale, de qualité écologique médiocre
- des risques naturels d'inondation (Mordelles et Le Rheu comprises dans le TRI Rennes), et des phénomènes de retrait-gonflement des argiles (aléa fort à moyen sur Le Rheu)
- un trafic générant nuisances sonores, émissions de GES, risques liés au transport de matières dangereuses

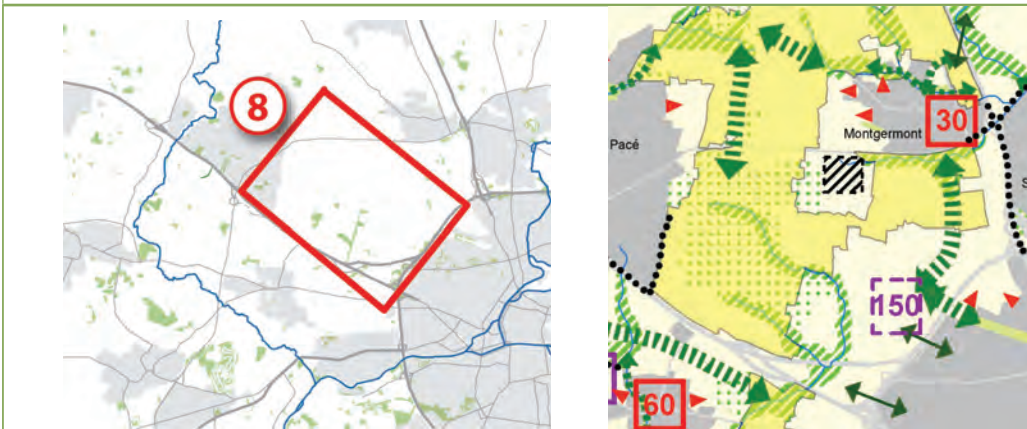
Le développement économique prévu entre Mordelles et Le Rheu pourrait avoir des incidences négatives sur la perception des paysages depuis la route nationale, avec une fermeture des vues en direction du nord. Le SCoT prévient ce risque par des prescriptions sur le maintien d'ouvertures paysagères entre Mordelles et Le Rheu d'une part, et entre Le Rheu et l'agglomération d'autre part ; par un objectif d'aménagement paysager continu et cohérent le long de la RN24 de Le Rheu jusqu'à la rocade. De plus, la délimitation d'un champ urbain inconstructible maintiendra un large espace de respiration entre Mordelles et Le Rheu. Le projet recherche aussi une requalification paysagère du secteur d'activité existant (PARO), la qualification de l'entrée de ville et la valorisation des grands paysages de la confluence Flume-Vilaine.

Une attention particulière devra être portée à l'accroissement du trafic (marchandises et voyageurs) que le développement économique et résidentiel pourrait générer avec un risque d'aggravation des nuisances associées. Le SCoT précise que l'aménagement de ce secteur devra faciliter l'intégration des transports en commun.

Le SCoT protège strictement les espaces de biodiversité remarquables, notamment le bois de la Haichois, bois de Freslonnière, zones humides du Bas Courtil... en tant que MNIE. La lisière des boisements doit aussi être protégée par une zone tampon non urbanisable. Le projet devra aussi tenir compte des prescriptions du SCoT pour le maintien ou restauration des connexions écologiques entre le bois de la Haichois et le secteur de Bel Air – Caligné. Les dispositions du SCoT relatives à la gestion des eaux pluviales sont ici particulièrement importantes compte tenu de la qualité des cours d'eau et des risques d'inondation. Les dispositions du SCoT intègrent aussi le risque mouvement de terrain (retrait-gonflement des argiles), que les communes devront prendre en compte dans leurs opérations d'aménagement.

8. Porte de Brest :

développement économique commercial et d'activités, équipements stratégiques (intégrant notamment l'accueil d'équipements ou d'activités d'importance majeure sur le site du Grand Breil et la ZACom Rives ouest de Pacé)



Principaux enjeux environnementaux :

- des vallées et de vastes espaces agro-naturels importants pour la fonctionnalité écologique du territoire et le maintien de son identité paysagère
- des ruisseaux (du Brochet, du Pont Lagot) à la qualité écologique médiocre à mauvais, et de nombreuses zones humides connexes
- deux captages (Lillion-Les Bougrières) pour l'alimentation en eau potable à préserver des pollutions

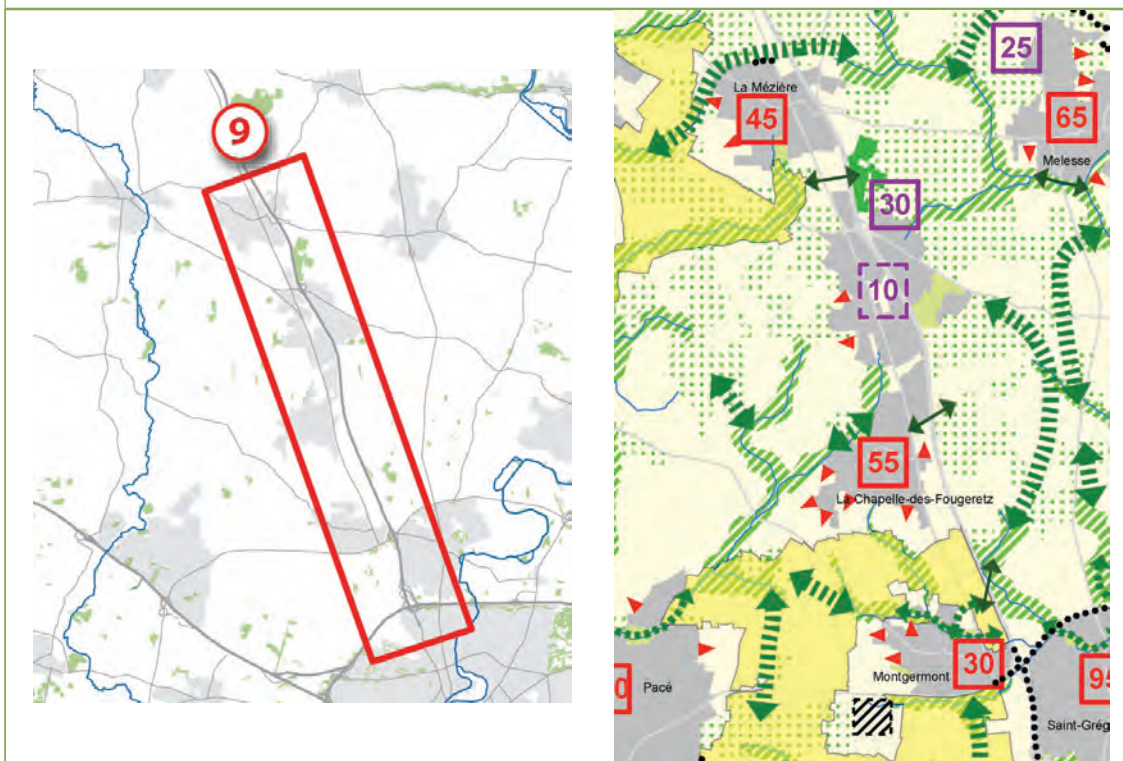
Le SCoT préserve une partie des espaces agro-naturels par la délimitation d'un vaste champ urbain inconstructible (Champalaune). Outre cette mesure de protection forte, le SCoT préserve aussi la fonctionnalité écologique d'autres espaces agro-naturels (bocages et fonds de vallées). Les zones humides en particulier doivent être préservées, ou compensées pour les projets sans alternatives avérées. Le projet devra aussi, conformément aux objectifs du SCoT, favoriser la nature dans les espaces urbanisés. Le SCoT définit sur ce secteur un objectif d'amélioration du franchissement écologique de la rocade.

Les dispositions du SCoT relatives à la gestion des eaux pluviales sont ici particulièrement importantes compte tenu de la qualité des cours d'eau et des risques d'inondation en aval.

Le développement de ce site est conditionné à la définition de modalités de sa desserte par un transport en commun en site propre, ce qui limitera les incidences environnementales induites par l'accroissement des déplacements en voiture individuelle (bruit, émissions de polluants et de gaz à effet de serre). En revanche, l'implantation d'activités à fort impact économique ou d'équipement majeur risque d'entraîner une augmentation des flux, qui généreront aussi de telles nuisances.

9. Route de Saint-Malo :

renforcement du dynamisme et de l'attractivité du site (enjeu de pôle commercial d'échelle régionale – site intégrant les ZACoM de la Route du Meuble - Route de Saint-Malo)



Principaux enjeux environnementaux :

- une situation en ligne de crête offrant de larges vues sur la métropole (Rennes et St-Grégoire), et sur les espaces agro-naturels et les vallées
- quelques espaces naturels remarquables et de grandes continuités (bocages et vallées) essentielles à la fonctionnalité du territoire
- des nuisances sonores, émissions polluantes et de GES générées par le trafic

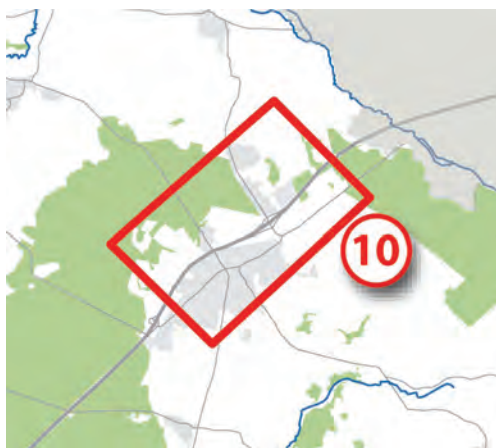
Les conditions de développement (direction d'urbanisation le plus souvent en profondeur et s'opérant hors des espaces agro-naturels concourant à la fonctionnalité du territoire) et la délimitation d'un champ urbain (entre Montgermont et La Chapelle-des-Fougeretz) préserve d'un risque de conurbation les ouvertures sur les paysages naturels, agricoles et urbains, ainsi que les principaux espaces naturels et bocagers concourant à la fonctionnalité écologique du territoire. Plusieurs franchissements écologiques à améliorer sont en outre identifiés.

L'ensemble de cet axe fait l'objet d'un objectif d'aménagement paysager continu et cohérent.

L'amélioration de la performance des transports en commun inscrite comme un principe dans le DOO pour ce site devrait limiter une augmentation trop importante du trafic de personnes.

10. Porte des forêts :

site de développement économique marquant l'entrée nord-est du Pays de Rennes, et ayant un accès direct à l'auto-route des estuaires



Principaux enjeux environnementaux :

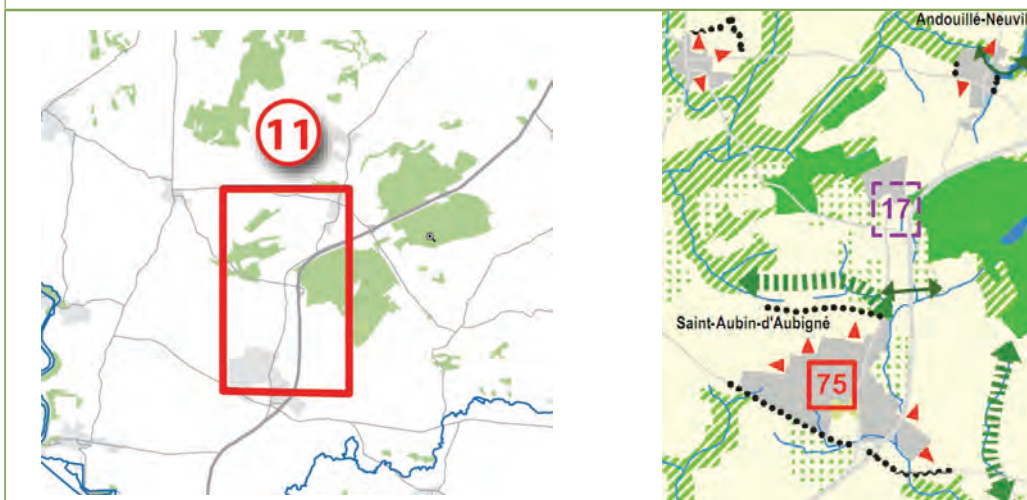
- proximité du site Natura 2000 « complexe forestier de Rennes-Liffré-Chevré, étang et lande d'Ouée, forêt de Haute-Sève », et importantes surfaces d'espaces naturels remarquables inventoriés en MNIE (landes et zones humides)
- cours d'eau inventoriés par le SDAGE comme réservoirs biologiques (ruisseau de la Mare Ballanton affluent de l'Illet, ruisseau du Bois Beau et ruisseau de Sérigné affluents du Chevré)
- vue remarquable depuis l'autoroute sur le massif forestier

Concernant les incidences sur le site Natura 2000, l'analyse a montré que le projet ne remettait pas en cause les objectifs de conservation, tant sur les habitats que sur les espèces patrimoniales inscrites à l'annexe II de la directive Habitat (voir Etude d'incidence Natura 2000). Le SCoT préserve aussi la fonctionnalité écologique des espaces agronaturels du secteur compris entre la forêt de Rennes et de Liffré. Les dispositions du SCoT pour la gestion des eaux pluviales et des eaux usées devraient limiter les rejets polluants dans les milieux et ainsi préserver, voire contribuer à améliorer, la qualité écologique des cours d'eau. La préservation des éléments de bocage (vue ci-dessus) participe aussi à cet objectif. Les projets devront aussi veiller à ne pas altérer la morphologie des cours d'eau, qui participe aussi à leur qualité écologique.

Les vues et les paysages sont globalement préservés, d'une part par l'espace de dégagement paysager situé entre la route et la forêt et dans lequel la constructibilité est très fortement limitée, et d'autre part par un aménagement paysager continu et cohérent sur le tronçon de RD812 entre la forêt de Liffré et Liffré.

11. Ecoparc de Haute Bretagne :

site de développement économique orienté vers les filières du développement durable



Principaux enjeux environnementaux :

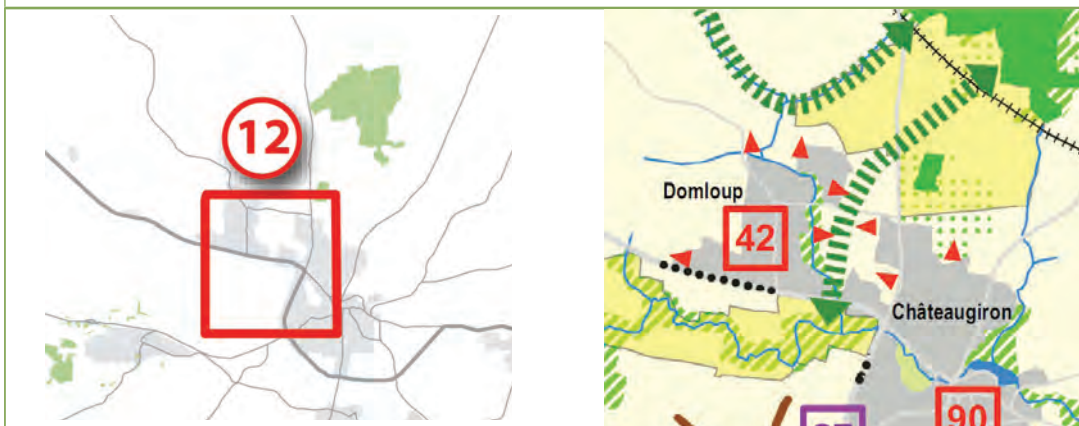
- milieux naturels d'intérêt écologique (bois de Chinsèves, prairies, bois et landes humides de la Plaine...)
- vue remarquable sur les paysages agro-naturels du Pays d'Aubigné

L'écoparc de Haute Bretagne est déjà en partie aménagé, le projet portant sur un développement supplémentaire de 17 ha. L'aménagement du site s'est inscrit dans une démarche de forte intégration environnementale dès sa conception en 2005 (démarche ADDOU, Approche développement durable dans les opérations d'urbanisme) et ayant abouti à sa certification ISO 14001⁶ en 2010. Elle porte notamment sur la préservation de la biodiversité (aménagement de corridors, préservation et gestion de zones humides...), une gestion alternative des eaux pluviales (collecte pour alimentation des zones humides), la gestion différenciée des espaces verts (zéro phyto), la réduction des consommations énergétiques et des pollutions induites (implantations des bâtiments, cheminements pour déplacements doux). La poursuite de l'application de cette politique environnementale devrait limiter les incidences sur les enjeux environnementaux du site. Le SCoT conforte cette politique et la complète en fixant pour ce site des objectifs relatifs d'une part à la mise en valeur des points de vue depuis la route d'Antrain et d'autre part au développement d'une desserte par des transports collectifs.

6 Norme internationale reposant sur l'amélioration en continue des performances environnementales par la mise en place d'un système de management environnemental (SME) organisé autour de la définition d'une politique et d'un programme environnemental, de la mise en œuvre des actions du programme, de l'évaluation des résultats, et de la révision des objectifs en vue de l'amélioration continue.

12. Coteau de l'Yaigne :

valorisation paysagère du site et aménagement en axes urbains structurants des RD463 et RD92



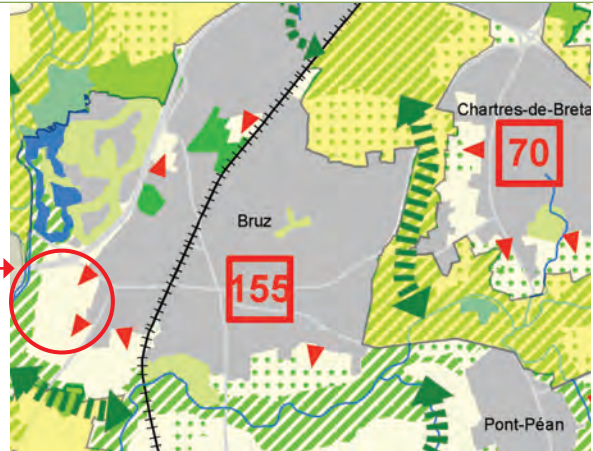
Principaux enjeux environnementaux :

- vues remarquables sur le centre historique de Châteaugiron et la vallée de l'Yaigne
- continuité écologique entre la rivière Yaigne et le bois de Gervis

Le projet porte sur un objectif de mise en valeur des points de vue depuis les axes routiers. Le champ urbain de Yaigne ainsi que la limite paysagère interdisant le franchissement de la RD463 par les extensions urbaines y contribueront fortement. Il sera particulièrement important de bien prendre en compte la connexion écologique identifiée par le SCoT, qui pourrait être menacée par un risque de conurbation entre Domloup et Châteaugiron.

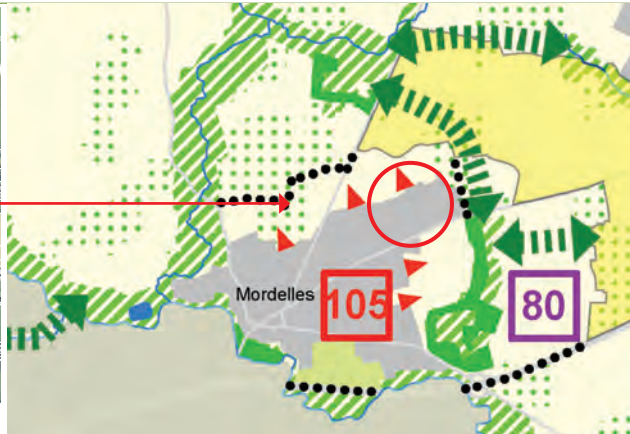
LES ZACOM

La présente analyse porte exclusivement sur les incidences générées par le développement significatif des zones commerciales sur des espaces non bâtis (sur la biodiversité, les paysages, la qualité des eaux). Sont donc exclues de cette analyse les ZACom dont les incidences environnementales négatives devraient être minimisées dans la mesure où il s'agit surtout de restructuration d'espaces déjà artificialisés. La délimitation des ZACom repose en effet sur le périmètre actuel de leur emprise urbaine ou à urbaniser pour favoriser leur renouvellement et limiter la consommation foncière (*cf Explication des choix*). Le SCoT encadrant fortement le développement commercial, très peu de ZACom comportent des extensions sur des secteurs agricoles ou naturels. Ces ZACom font l'objet de la présente analyse. Les incidences liées à l'accroissement du trafic motorisé (induit par le développement des zones ou leur requalification) ne sont pas abordées ici spécifiquement. Elles sont traitées de façon générale dans la partie Enjeux environnementaux du territoire et incidences du SCoT – « Une sobriété énergétique du territoire à renforcer... ».



La ZACom consiste en un nouvel aménagement en extension de la tache urbaine (ouverture à l'urbanisation d'une zone 2AU) et s'inscrit dans le futur quartier de Mons Rouaudière (*cf Explication des choix*). Par cette situation, la zone est susceptible de marquer le paysage. Les prescriptions du SCoT concernant l'intégration paysagère des équipements commerciaux et la qualité des paysages depuis les axes majeurs devront donc s'appliquer particulièrement

pour ce projet (*cf les points 1.2 du DAC et 4.3.2 du DOO*). La modification du PLU réalisée en 2014 pour permettre l'ouverture à l'urbanisation de ce secteur fixe un objectif de bonne insertion du projet tant dans l'environnement urbain que naturel, et la préservation de l'ouverture du site sur le grand paysage. Il propose la mutualisation de certains équipements, à commencer par le stationnement, afin de limiter la consommation foncière.

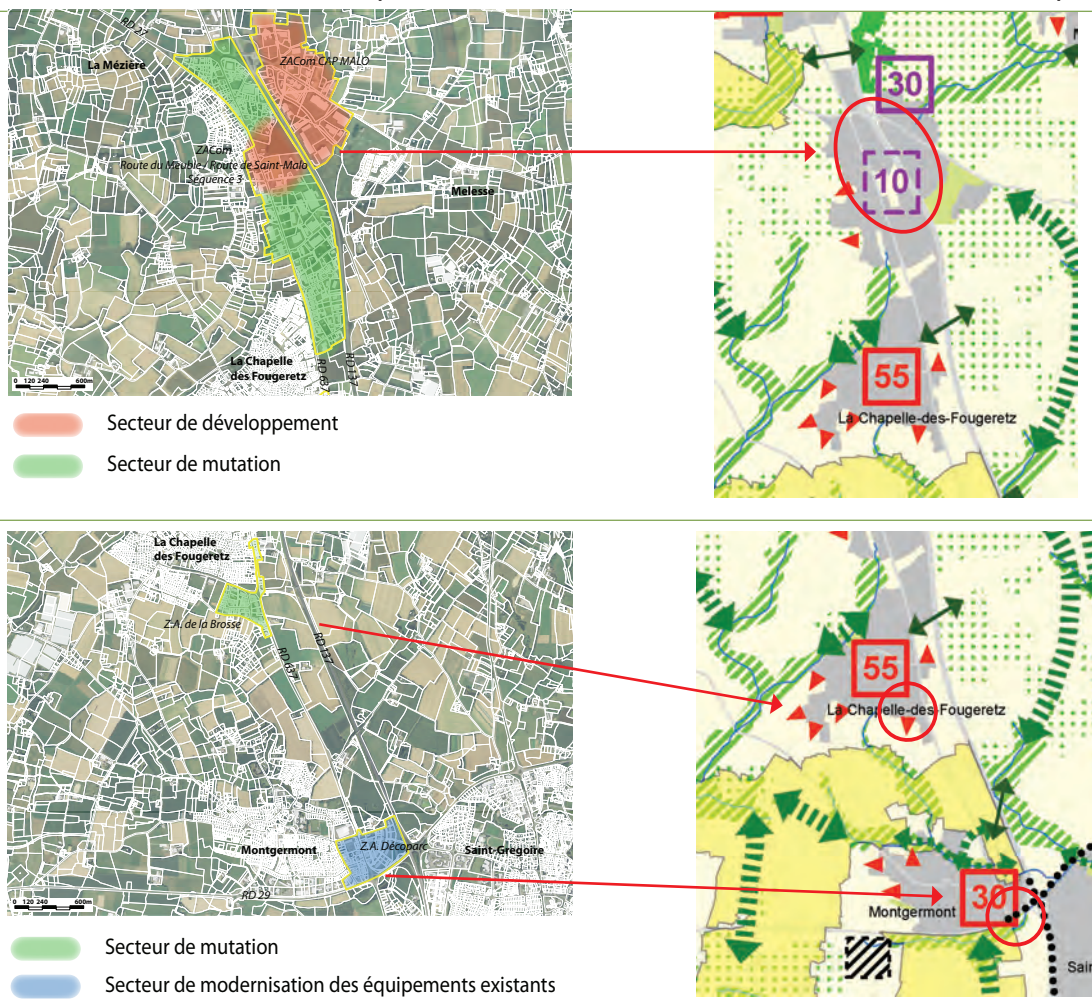


Secteur de modernisation des équipements existants

La zone ouverte à l'urbanisation est relativement limitée, la plus grande partie du site étant constitué d'une zone bâtie. Il s'agit d'une étroite bande actuellement occupée par de l'activité agricole (terres labourables). Cette extension au nord se trouve dans un secteur d'extension urbaine identifié au SCOT par des directions d'urbanisation et s'inscrit dans un projet global

de création d'un nouveau quartier (*cf Explication des choix*). Il devra veiller à son insertion paysagère afin de ne pas créer un effet de coupure. Cela constituera un des points de vigilance particulier à prendre en compte afin de limiter l'impact environnemental du projet, conformément à la prescription du SCoT pour tout nouveau projet ou extension de ZACoM.

Melesse / La Mézière - ZACom Cap Malo et ZACom Route du Meuble / Route de Saint-Malo - séquence Nord



Ces deux ZACom comprennent les secteurs d'extension suivants :

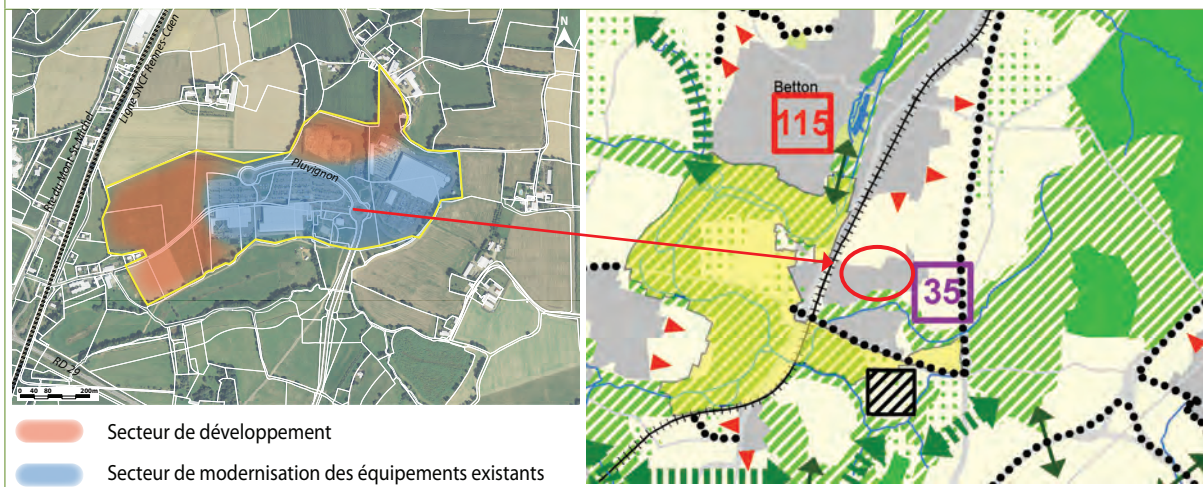
- l'extension Nord de la ZACom Cap Malo pour accueillir des activités économiques dont du commerce,
- un secteur de développement (Beaucé), inséré dans le tissu urbanisé, sur le site de la Route du Meuble/Route de Saint-Malo séquence Nord.

Les enjeux portent principalement sur la partie nord de la ZACom Cap Malo, espace actuellement non bâti et occupé par de l'activité agricole. Il fait partie d'un large secteur identifié par le SCoT comme concourant à la fonctionnalité écologique du territoire. A ce titre, et d'après les prescriptions du SCoT, les éléments assurant une continuité écologique devront être préservés ou compensés, notamment pour assurer une éventuelle connexion entre le ruisseau de Queue de loup et le bois du Château des Loges. Ce dernier, MNIE d'une surface significative, peut constituer un espace refuge notamment pour la grande faune au sein de ce secteur relativement urbanisé et parcouru par des voiries importantes (RN137). Le projet devra aussi tenir compte de la

zone tampon non constructible qui doit être mise en place, conformément aux prescriptions du SCoT, afin de préserver la fonctionnalité de la lisière forestière (hors enceinte du château). L'aménagement de la ZACom devra aussi intégrer les enjeux paysagers relatifs à la qualité des paysages depuis les axes majeurs. Rappelons qu'il s'agit d'un des enjeux du site stratégique « Route de St-Malo » et dont la ZACom fait partie. Le projet devra aussi veiller à la qualité de ses rejets (eaux pluviales) afin de ne pas impacter la qualité de l'eau du ruisseau. Cette préoccupation concernera également l'aménagement du secteur de Beaucé dans la ZACom Route du Meuble/Route de Saint-Malo. Une attention particulière sera portée sur ce site, qui constitue un espace ouvert relictuel au sein de ce vaste secteur d'activités.

Comme il a été dit plus haut pour l'ensemble des ZACom, l'implantation d'une extension ou création de ZACom est conditionnée par le SCoT à des objectifs de limitation des impacts environnementaux (notamment sur la biodiversité) et les paysages (*cf point 1.2 du DAC*).

Betton - Village la Forme



Le projet d'extension du Village de la Forme fait partie des deux projets de ZACom indépendants de l'armature urbaine.

Les secteurs en extension sont actuellement occupés par de l'activité agricole, mais ils sont intégrés à la tache urbaine du SCoT de 2007 car ils font partie de l'opération d'ensemble de ce site (faisant l'objet d'une ZAC). Le périmètre de la ZACom jouxte au sud une liaison naturelle identifiée par le SCoT (correspondant à un petit cours d'eau et ses milieux connexes), et qui doit être préservée au titre de l'objectif de préservation de la grande armature écologique que fixe le SCoT. Les dispositions propres aux ZACom concernant la prise en compte du fonctionnement écologique du site et de ses abords contribueront au confortement / maintien de cette liaison.

LES PROJETS D'INFRASTRUCTURE

RÉTABLISSEMENT DE LA CONTINUITÉ A84 – LA BOUËXIÈRE

Le rétablissement de la liaison entre l'A84 et la Bouëxière a pour objectif de rétablir la continuité routière, La Bouëxière étant préalablement connectée par une route départementale à une voirie nationale et cette connexion ayant été rompue lors de la construction de l'autoroute A84. L'État s'est engagé à rétablir cette continuité.

La connexion routière entre l'A84 et La Bouëxière permettra :

- d'améliorer la sécurité : les flux entre La Bouëxière et l'A84 sont conséquents (3 000 véhicules/jour). Ils se font sur une voie accidentogène (depuis 2 ou 3 ans, il y a eu plusieurs morts) et traversent actuellement des lotissements de la ville de Liffré générant une nuisance sonore, des risques d'accidents en zone urbaine.
- d'assurer le développement d'un pôle d'appui de secteur : afin d'atteindre les objectifs de développement inscrits dans le SCoT pour la commune de La Bouëxière (nombre d'habitants, développement économique...), en tant que pôle d'appui de secteur, il s'avère nécessaire d'améliorer les connexions routières vers l'A84 notamment.
- de participer au projet de troisième ceinture au Nord Est du Pays de Rennes, qui contribuera à une meilleure gestion des flux de transit et par là même au désengorgement de la rocade de Rennes permettant en outre de limiter les pics de pollution. Le projet de 3e ceinture est déclarée structurante en devenant par le SCoT pour l'organisation des déplacements locaux. Elle s'appuie principalement sur des voiries existantes à moderniser, limitant ainsi les incidences. Elle pourrait néanmoins conduire à la consommation de nouvelles surfaces non bâties notamment par un élargissement des emprises, l'aménagement des connexions avec d'autres voiries...

Les principaux enjeux environnementaux que le projet devra prendre en compte, et les dispositions du SCoT s'y rapportant portent sur :

- les milieux naturels, la biodiversité et les continuités écologiques, avec la présence de sites de fort intérêt écologique, principalement massif forestier de Chevré, et quelques zones humides sur des petits affluents de la Chèvre, et à proximité le site Natura 2000 Complexe forestier de Rennes-Liffré-Chevré (voir Analyse des incidences Natura 2000), des cours d'eau et fonds de vallée ou grandes liaisons naturelles (Chevré et petits affluents), des

secteurs agro-naturels concourant à la fonctionnalité écologique ;

- les paysages agro-naturels de l'ensemble du secteur.

L'aménagement visant à améliorer la desserte locale, l'augmentation du trafic devrait rester relativement contenue, avec des incidences en conséquence limitées sur la qualité de l'air et les émissions de gaz à effet de serre, et l'ambiance sonore. Dans tous les cas, le projet devra respecter les seuils réglementaires pour le bruit.

L'ENJEU DES MOBILITÉS SUR LE SECTEUR SUD-EST

Le fuseau d'étude de la déviation sud-est ayant été abrogé par l'État, le SCoT réaffirme la nécessité de pouvoir disposer d'une solution à terme devant répondre à des enjeux tant locaux (assurer la continuité avec la route des estuaires pénalisée actuellement par la traversée de la rocade sud) que nationaux (saturation de la rocade sur qui constitue un axe structurant du transit est-ouest pour une accessibilité à la Bretagne). Le SCoT propose la réalisation d'études avec les services de l'État qui permettront d'identifier les actions à mettre en œuvre (nouvelle infrastructure, réaménagement de l'existant, hiérarchisation du réseau...). Le paragraphe ci-dessous rappelle les enjeux environnementaux sur le secteur sud-est et qui devront être pris en compte dans les réflexions à mener, et conformément aux dispositions du SCoT s'y rapportant.

Les principaux enjeux environnementaux du secteur sud-est portent sur :

- Les milieux naturels, la biodiversité et les continuités écologiques, avec la présence dans ce secteur de milieux naturels d'intérêt écologique (pour les plus importants en surface, bois de l'Ourmais, bois et prairies de la Bouyère), des zones humides, des cours d'eau et fonds de vallée ou grandes liaisons naturelles (sont notamment concernés le ruisseau du Blosne, la Seiche, l'Ise, le Tellé), des connexions écologiques.
- Les paysages agro-naturels de l'ensemble du secteur, et plus particulièrement certains points de vue remarquables, comme les perspectives depuis la RN137 (route de Nantes), la RN 157 (route de Paris), la RD463 (route de Châteaugiron) identifiées par l'état initial de l'environnement, et également les champs urbains que le SCoT s'engage à

préserver (champ urbain du Bois de Soeuvres).

- Les inondations avec en particulier les franchissements de la Seiche et de l'Ise.
- Les nuisances sonores et émissions de polluants ou gaz à effet de serre générées par le trafic. Le projet pourrait avoir des incidences positives sur les voies existantes qui pourraient être délestées d'une partie de leur trafic (rocade sud et pénétrantes entre la déviation et la rocade) : éventuelle diminution des nuisances sonores et émissions de polluants, requalification des voies permettant la mise en place de transports collectifs performants... A contrario, suivant les choix effectués, la solution mise en œuvre pourrait être susceptible d'entraîner un accroissement global du trafic routier compte tenu des meilleures conditions de circulation. Seules des études spécifiques à conduire dans le cadre de ce projet permettront d'apprécier plus précisément ces incidences. Les seuils réglementaires de niveau d'exposition au bruit devront être respectés. En outre, il faudra chercher une bonne articulation avec les projets de développement afin de limiter le plus possible l'exposition au bruit de la population.

LES PRINCIPAUX SECTEURS D'AMÉNAGEMENT INSCRITS SUR LA CARTE « GESTION DES ÉQUILIBRES ENTRE ESPACES NATURELS ET ESPACES URBANISÉS »

Outre les sites stratégiques, les ZACom et le projet de déviation sud-est, le SCoT identifie, sans les localiser précisément, sur la carte « Gestion des équilibres entre espaces naturels et espaces urbanisés » des sites support du développement du territoire : ainsi les directions d'urbanisation couplées aux potentiels urbanisables maximum permettent d'apprécier les secteurs qui pourraient être concernés par le développement, de même pour les vignettes relatives aux nouvelles zones d'activités économiques ou aux équipements pour les déchets. Trois familles d'incidences peuvent être identifiées (pour chaque famille la couleur correspond à celle des « punaises » sur la carte ci-après).

Document d'orientations et d'objectifs
Document graphique n°1
Gestion des équilibres entre espaces naturels et espaces urbanisés

Préserver la grande amplitude écologique

- Carte d'orientation stratégique
- Travaux de réhabilitation des zones d'habitat
- Travaux de réhabilitation des zones d'habitat

Favoriser la fonctionnalité écologique

- Travaux de réhabilitation des zones d'habitat
- Travaux de réhabilitation des zones d'habitat
- Travaux de réhabilitation des zones d'habitat

Garantir la préservation des couleurs vertes et des atermiers ville / campagne

- Travaux de réhabilitation des zones d'habitat
- Travaux de réhabilitation des zones d'habitat
- Travaux de réhabilitation des zones d'habitat

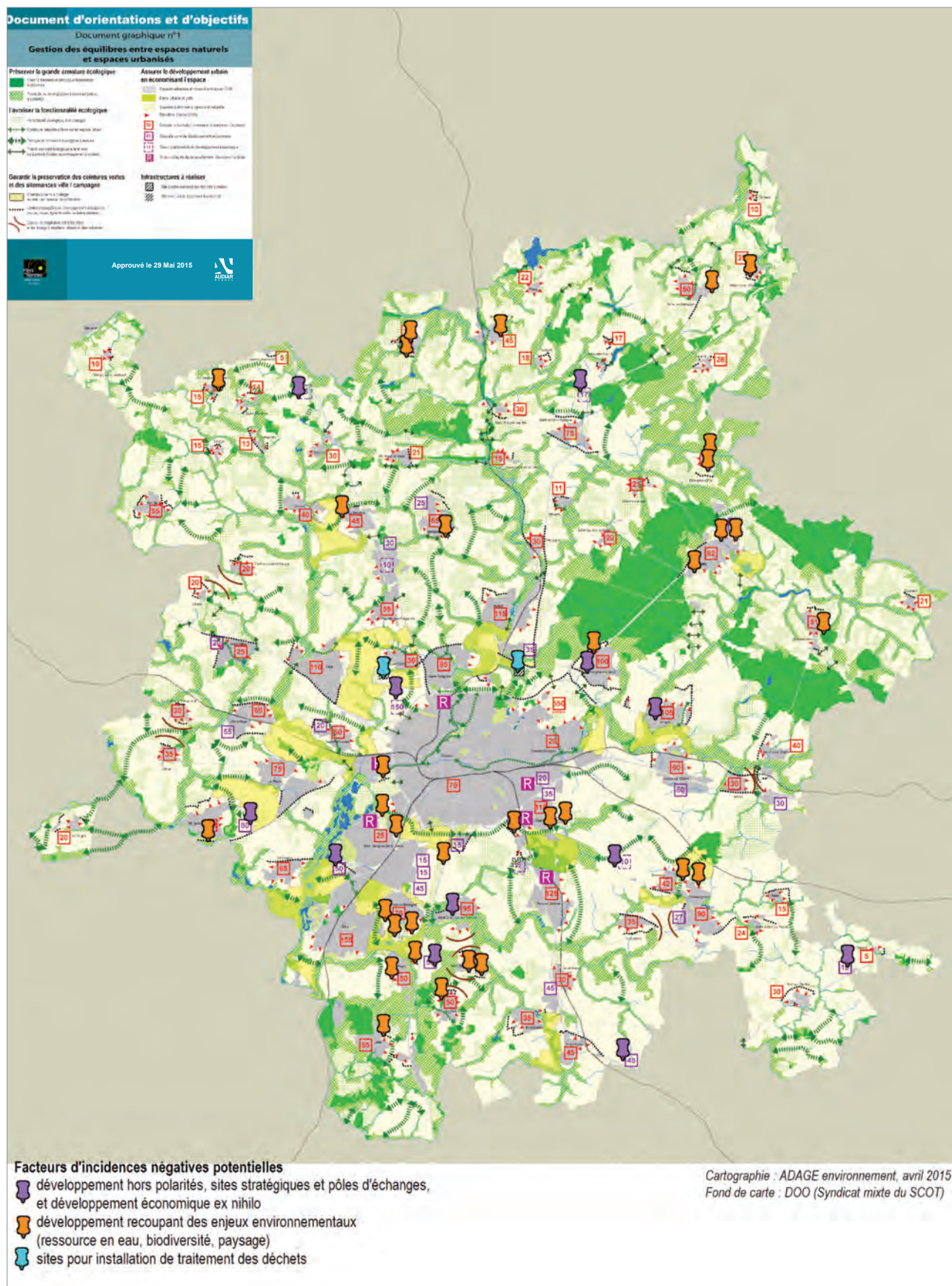
Assurer le développement urbain en éconisant l'espace

- Travaux de réhabilitation des zones d'habitat
- Travaux de réhabilitation des zones d'habitat
- Travaux de réhabilitation des zones d'habitat

Infrastructures à réaliser

- Travaux de réhabilitation des zones d'habitat
- Travaux de réhabilitation des zones d'habitat
- Travaux de réhabilitation des zones d'habitat

Approuvé le 29 Mai 2015



Un développement urbain important de certaines communes hors polarités, sites stratégiques et pôles d'échanges multimodaux (*Acigné, Noyal-Châtillon-sur-Seiche, Thorigné-Fouillard mais qui devrait rejoindre à terme le Cœur de métropole*), et quelques secteurs de développement économique ex nihilo (en réponse notamment aux besoins d'activités nécessitant de l'espace et/ou non compatible avec la proximité de l'habitat) (*Bruz, Corps-Nuds, Saint-Symphorien, Andouillé-Neuville, Domloup, Piré-sur-Seiche, Pont-Péan, Mordelles, le Grand Breil, ces deux derniers sites devant néanmoins faire l'objet d'une amélioration de leur desserte par les transports en commun*) avec des incidences environnementales induites par les déplacements en voiture individuelle (nuisances et pollutions, émissions de gaz à effet de serre).

Réponses apportées par le SCoT :

- Pour les secteurs dont la situation géographique est favorable à un effet d'axe (liaison reliant un pôle structurant au Cœur de métropole), possibilité de bénéficier d'une desserte étoffée en bus ou cars en cohérence avec les compétences des AOT ; pour les autres, services de bus ou de cars combinés avec des solutions alternatives dans le cadre des politiques locales de déplacements.
- Articulation entre les réseaux de proximité (réseaux de transport communaux et déplacements doux) et les transports en commun performants en favorisant le rabattement des habitants vers les pôles d'échanges multimodaux.

Des secteurs de développement recoupant des secteurs à enjeux environnementaux :

Des périmètres de protection rapprochés ou éloignés de captage (*une partie du développement de Chartres-de-Bretagne et Saint-Jacques-de-la-Lande*)

Réponses apportées par le SCoT : occupation des sols adéquate dans les périmètres de protection des captages, amélioration de la gestion des eaux pluviales pouvant concourir à la recharge des nappes et à la préservation de la qualité de la ressource

Des espaces naturels remarquables (MNIE, zones humides) et des boisements pouvant être impactés directement ou indirectement par des zones de développement :

- Liffré, qui constitue un secteur à fort enjeu, le site d'intérêt écologique étant inscrit au réseau Natura 2000 au titre de la directive Habitat. Les enjeux et risques d'incidences sont détaillés dans le chapitre « Evaluation des incidences Natura 2000 ».
- St-Jacques-de-la-Lande, avec un risque de renforcement de l'enclavement de milieux humides.
- Et aussi plusieurs pôles de proximité pour lesquels certaines directions d'urbanisation orientent le développement en direction :
 - de zones humides avec un risque de destruction ou d'altération de leur fonctionnalité par la perte d'habitats, des incidences sur leur alimentation, la dégradation de leur qualité par des rejets polluants (*principalement Vieux-Vy-sur-Couesnon, Ercé-près-Liffré, Melesse, Pont-Péan, Thorigné-Fouillard*),
 - de boisements avec des risques d'incidences sur les habitats et les espèces : homogénéisation de milieux notamment par la constitution d'un front urbain en limite de forêt sans maintien d'une vraie lisière, enclavement avec pertes de fonctionnalités (*Orgères, la Bouexière, Pont-Péan*),
 - des espaces agro-naturels identifiés par le SCoT comme concourant à la fonctionnalité écologique du territoire et à la qualité/identité des paysages (*Laillé, Pont-Péan, St-Erblon, Chartres-de-Bretagne, Chantepie, Châteaugiron, Cesson-Sévigné, Liffré, Ercé-sur-Liffré, Montreuil-sur-Ille, Guipel, Sens-de-Bretagne, la Chapelle-Chaussé*) ou des principes de connexion devant faire l'objet d'une reconquête (*La Mézière, Domloup, Châteaugiron, Chantepie*).

Réponses apportées par le SCoT :

- Préservation des espaces naturels les plus remarquables : protection des MNIE, y compris s'ils sont intégrés à des opérations d'urbanisme dans une logique de projet en prenant en compte leur caractère et leurs fonctionnalités, préservation des espaces forestiers (hors MNIE) en fonction de leur valeur écologique et protection des lisières par des zones tampon inconstructibles, inscription des inventaires des zones humides dans les documents d'urbanisme et dispositions adaptées pour leur protection, protection stricte des grandes zones humides, et pour les autres mise en œuvre de mesures compensatoires en cas d'altérations sans solution alternative
- Préservation et restauration de la fonctionnalité écologique dans les secteurs agro-naturels : préservation notamment de l'urbanisation des fonds de vallées et des grandes liaisons naturelles, dans les secteurs agro-naturels cartographiés protection et valorisation des principales haies et principaux milieux naturels, replantation bocagère et action de compensation de milieux

De grandes vues remarquables : entrées de ville sud (RN137) et ouest (RN24 / Porte de Lorient) concernées par un important développement urbain économique

Réponses apportées par le SCoT : principe général d'une gestion des paysages des axes majeurs (confortement des ouvertures visuelles sur les grands paysages, limitation du développement urbain, y compris des activités, le long des axes), identification d'ouverture de paysage à prendre en compte sur la RN24, délimitation de vastes champs urbains inconstructibles garantissant le maintien de larges perspectives visuelles (champs urbains de Chevrolais et de Noe de Mordelles).

Deux sites susceptibles d'accueillir un équipement pour le traitement des déchets (centre de stockage à Rennes/Betton en extension d'un site existant, et autre site à plus long terme à Pacé/Montgermont le choix du mode de traitement étant encore inconnu à ce jour et dépendant de l'évolution des filières de traitement) afin d'anticiper l'inévitable accroissement du gisement des déchets compte tenu du fort dynamisme démographique, et éviter les nuisances générées par l'exportation des déchets hors territoire (émissions de polluants et de gaz à effet de serre, bruit). Les incidences potentielles de ces installations (pour le stockage principalement sur la ressource en eau car proximité de cours d'eau et nappes souterraines, et les sols avec un risque de pollution), seront prises en compte dans le cadre de la réglementation sur les installations classées pour la protection de l'environnement. L'installation de Pacé/Montgermont pourra aussi générer des flux de camions sources de nuisances (bruit, pollution de l'air) et d'émissions de gaz à effet de serre mais moindre que s'il fallait avoir recours à un site éloigné.

Réponses du SCoT : disposition pour favoriser le recyclage (développement du réseau de déchèteries et PLU devant permettre leur aménagement quand nécessaire) contribuant à la diminution des déchets à éliminer.



Le Pays de Rennes
10 rue de la Sauvaie
35000 RENNES
www.paysderennes.fr



Agence d'Urbanisme et de Développement
Intercommunal de l'Agglomération Rennaise
3 rue Geneviève de Gaulle-Anthonioz
CS 40716 - 35207 RENNES Cedex 2
www.audiar.org

Avec la participation de

