



4

FICHES DE CAS



Les fiches de cas

Les 8 fiches de cas offrent des exemples illustrés et cartographiés à partir de cas réels. Elles apportent à l'urbaniste des exemples concrets de prise en compte des problématiques « eau » dans les SCoT, PLU et cartes communales et ce sur des territoires aux typologies variées. Ces fiches ne correspondent pas à un inventaire complet des problématiques à traiter. Elles n'ont vocation qu'à illustrer certains contenus des fiches thématiques, pour des raisons tenant davantage à la qualité des exemples retenus qu'à une priorité accordée à certaines des problématiques abordées.

Fiche de cas n°1 :

La coordination des démarches d'aménagement du territoire et de la gestion de l'eau : exemple du SAGE Etangs littoraux Born et Buch p 67

Fiche de cas n°2 :

L'articulation entre SCoT et SAGE : exemple du projet de SCoT Lauragais p 73

Fiche de cas n°3 :

La démarche interSCoT : exemple de l'agglomération toulousaine p 79

Fiche de cas n°4 :

Trames vertes et bleues : exemple du SCoT Pays de Rennes p 89

Fiche de cas n°5 :

Le PLU intercommunal : exemple de la Communauté Urbaine de Bordeaux p 95

Fiche de cas n°6 :

Carte communale et eau : exemple de la commune de Sadroc p 101

Fiche de cas n°7 :

L'approche économique : étude de l'agence de l'eau Adour-Garonne sur Royan et Vaux-sur-Mer p 107

Fiche de cas n°8 :

L'urbanisme durable : exemples des éco-quartiers de Bottière-Chénaie à Nantes et de Camp Countal au Séquestre p 111



Exemple du SAGE des Etangs littoraux Born et Buch

Situé sur la côte atlantique d'Aquitaine, au sud du bassin d'Arcachon, le périmètre du SAGE des Etangs littoraux Born et Buch s'étend sur une surface d'environ 1 500 km². Il regroupe 21 communes des Landes et 6 communes de Gironde pour une population permanente d'environ 90 000 habitants, pouvant doubler en période estivale (voir carte page 68).

Un territoire en mutation structuré par l'eau

A l'origine de la coordination entre l'élaboration du SAGE et les démarches d'aménagement du territoire et d'urbanisme, se trouve le constat :

- d'un territoire littoral fortement structuré par l'eau : la chaîne de 3 lacs (Cazaux-Sanguinet, Parentis-Biscarosse, Aurheilhan) constitue un axe Nord-Sud sur lequel sont localisées les principales villes conditionnant les axes de communication, les affluents des plans d'eau apportant en outre une orientation Est-Ouest au territoire ;
- qu'une grande partie de l'économie locale s'appuie fortement sur les ressources naturelles et notamment l'eau et les milieux aquatiques (tourisme lié aux lacs et au littoral, pisciculture, exploitation du pétrole sub-lacustre, sylviculture et industrie du bois, agriculture irriguée, agro-alimentaire) ;
- d'un territoire en mutation : démographie en augmentation dans une perspective de forte croissance (zone littorale française) et de forte et rapide extension urbaine (axe de la chaîne des lacs, bassin d'Arcachon) avec un risque d'étalement urbain et de consommation non économe d'espaces naturels (favorisée par la typologie de l'habitat landais traditionnellement dispersé) au détriment potentiellement de l'identité paysagère et du fonctionnement des milieux.

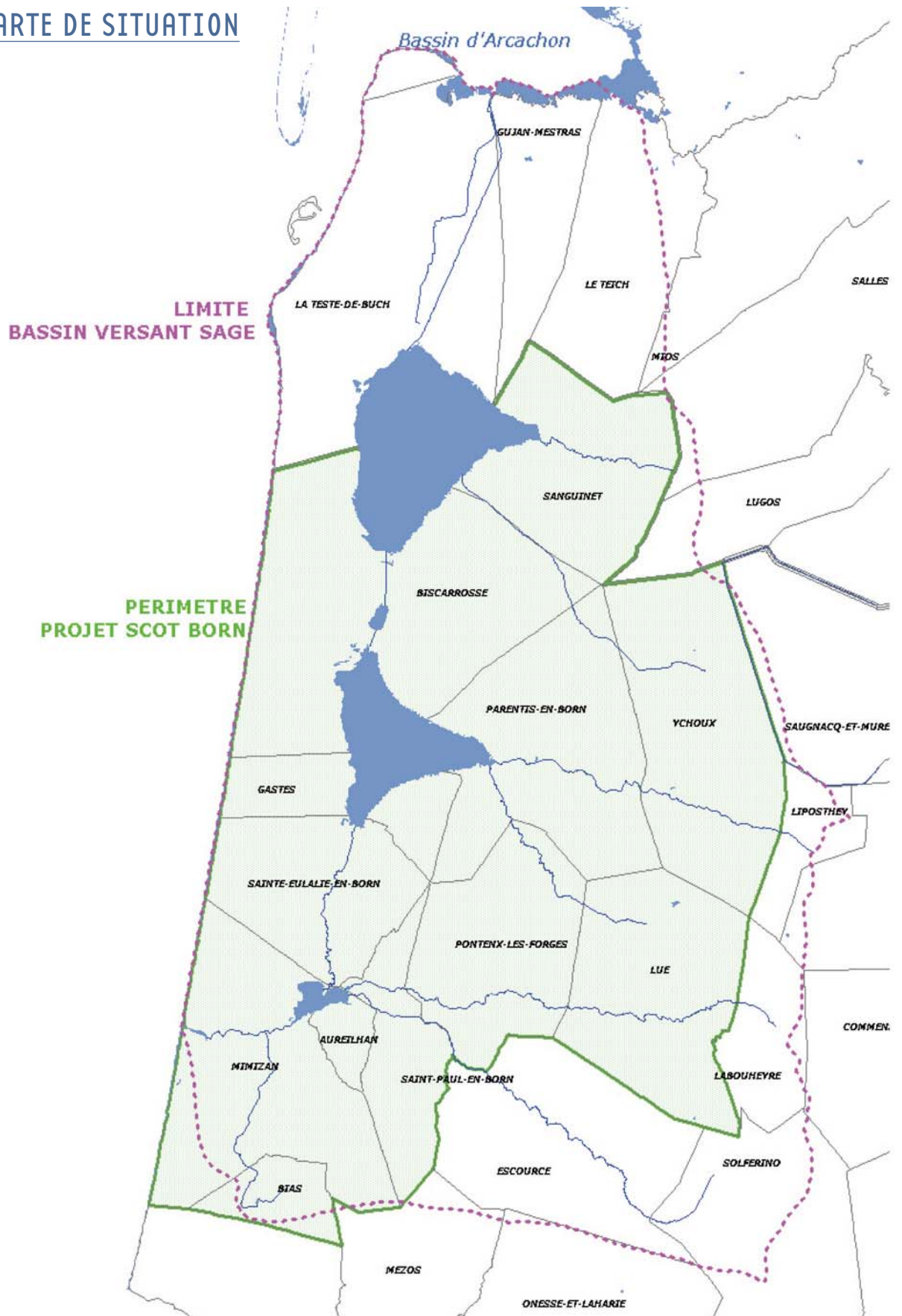
Ainsi, les élus locaux savent depuis longtemps que eau, développement et aménagement de ce territoire sont étroitement liés.

Un contexte territorial actif incitant à la coordination

L'actualité des différentes démarches territoriales, la concordance des périmètres de projet (voir carte) et des calendriers de réalisation ont également favorisé les rapprochements :

- un SAGE sur l'ensemble du bassin versant des étangs littoraux du Born et du Buch : périmètre adopté en mars 2007, élaboration engagée en juin 2008, actuellement en phase d'état des lieux-diagnostic ;
- un projet de SCoT en émergence, porté à ce stade par le Pays Landes Nature Côte d'Argent, dont le territoire, étendu sur deux des principales communautés de communes, est inclus dans le périmètre du SAGE, diagnostic programmé pour 2010 ;
- un site Natura 2000 englobant les zones humides des bords de lacs et des affluents (zones humides de l'arrière dune du Pays de Born), opérateur en cours de désignation et élaboration du DOCOB programmée pour 2010 ;
- une étude prospective menée par le Pays Landes Nature Côte d'Argent (schéma d'aménagement 2040), récemment finalisée, qui propose différentes stratégies pour répondre à l'arrivée de nouvelles populations, s'interrogeant sur le respect de la mixité sociale et économique, de la qualité de l'environnement, de la diversité des transports et sur l'amélioration de la desserte routière ;
- le SCoT du Bassin d'Arcachon Val de Leyre, en cours d'élaboration portant sur la frange Nord du bassin versant du SAGE ;
- la procédure de révision en cours des Sites inscrits ou classés des étangs landais nord, totalement inclus dans le périmètre du SAGE, questionnant sur l'identité et l'évolution paysagère et la valeur environnementale du site et sur la compatibilité avec les perspectives de développement local.

CARTE DE SITUATION



Source : SAGE Etangs littoraux «Born et Buch» - 2010

PRÉSENTATION DE LA DÉMARCHE

Dans ce contexte territorial et en réponse à la demande des élus pour une clarification des objectifs et surtout une cohérence et une efficacité des différentes démarches, une réflexion s'est engagée dès le début de l'élaboration du SAGE sur les articulations utiles à établir avec les autres outils de planification territoriale et de gestion des espaces en cours ou en projet.

Ces réflexions ont été confortées par les orientations du nouveau SDAGE Adour - Garonne nouvellement adopté et ont également été motivées par la nécessaire compatibilité réglementaire entre SAGE et documents d'urbanisme.

L'intention générale est de construire une vision globale du territoire et de développer une logique de complémentarité des moyens et des démarches liées au développement territorial d'une part et celles relatives à la gestion de l'eau et des zones humides d'autre part.

Principes : intégrer les problématiques en amont, démontrer la complémentarité des outils, rationaliser les études, et veiller à la cohérence

L'objectif de la démarche est de garantir la cohérence des objectifs globaux, des décisions (zonages, prescriptions de gestion, règles de construction) et des actions futures.

Il s'agit de saisir les opportunités d'intégrer la dimension eau et milieux en amont des réflexions de politiques d'aménagement du territoire et plus particulièrement en amont de démarches de planification de l'urbanisme.

Cette volonté de coordination vise à prévenir les mises en compatibilité a posteriori notamment des documents d'urbanisme et également à réaliser des économies d'échelles en évitant les doublons d'études et d'analyses, en ciblant les cahiers des charges et en alliant les compétences eau et aménagement du territoire.

Ce travail de coordination s'organise progressivement suivant la logique suivante :

- Effort de définition des objectifs et de la portée des différents outils et démarches (SAGE, SCoT, PLU, Schéma directeur d'assainissement pluvial, Schéma d'aménagement du Pays, Natura 2000) et veille constante sur l'avancement des différentes démarches pour saisir les opportunités de coordination ;
- Recherche des complémentarités et des besoins : thématiques communes, organes de concertation, acteurs, éléments de cadrage à partager, lieux communs des décisions, niveaux d'utilisation des acteurs ;
- « Répartition des tâches » en fonction des moyens et des calendriers respectifs et notamment concernant les études à mener ou l'effort de pédagogie à développer ;

- Création et maintien des liens : créer les passerelles, information réciproque, groupe de travail et de concertation en commun, faire la démonstration des complémentarités, mettre en perspective les enjeux (ex : démographie, urbanisation, eaux pluviales, gestion hydraulique des lacs, qualité des eaux de baignade).

ILLUSTRATION

Avec encore peu de recul (démarche engagée en 2008), nous constatons cependant que de nouvelles habitudes de travail s'instaurent et que des coopérations et des échanges d'expérience s'établissent à la faveur des passerelles favorisées par cette démarche et les lieux communs de travail et de concertation créés.

Les principes et les objectifs exposés précédemment se concrétisent ainsi sur plusieurs plans :

■ Au niveau de la Commission Locale de l'Eau du SAGE (notamment séance plénière du 4 mai 2009)

A l'ordre du jour, information et débat sur :

- la compatibilité réglementaire entre SAGE et documents d'urbanisme, les obligations de la CLE sur la cartographie des zones humides et la portée réglementaire du SAGE dans ce domaine ;
- les démarches territoriales en cours concernant le périmètre du SAGE en mettant en évidence l'enjeu des coopérations à établir le plus en amont possible ;
- la logique de travail qui en découle pour l'élaboration du SAGE en visant notamment une rédaction ciblée des produits du SAGE facilitant l'intégration des dispositions du SAGE dans les documents d'urbanisme.

Principes adoptés et décisions :

- Les membres de la CLE adoptent le principe d'une coopération étroite entre le SAGE et les SCoT qui concernent le périmètre et souhaitent en particulier favoriser un travail de coordination en amont dans le cadre de l'émergence du SCoT Mimizan-Grands Lacs dans l'optique en outre de constituer une zone pilote sur cette thématique pour l'agence de l'eau Adour-Garonne ;
- Faire un bilan des zonages et outils existants de protection intégrant les zones humides à rattacher à l'état des lieux - diagnostic du SAGE ;
- Les perspectives de développement inscrites dans les PLU et les SCoT représentent un cadrage du diagnostic et des scé

narios du SAGE, tandis que les orientations prospectives à l'horizon 2040 du schéma du Pays Landes Nature Cote d'Argent sont considérées comme des éléments de réflexion à prendre en compte.

■ Au niveau de la Commission thématique du SAGE « Eau et aménagement du territoire »

4 commissions thématiques ont été créées pour l'élaboration du SAGE. Parmi celles-ci, la Commission «Eau et aménagement du territoire» :

- Une commission atypique par rapport aux commissions classiques d'un SAGE dont la création et surtout la justification a eu un premier effet pédagogique ;
- Lieu privilégié d'échange et de rencontre entre les élus et les services de l'aménagement et de l'urbanisme et ceux en charge de la gestion de l'eau ou encore ceux des milieux aquatiques et des zones humides. Les participants ont relevé l'intérêt du caractère transversal de ce groupe de travail ;
- Rôle d'information sur les démarches en cours sur le bassin versant qui permet des échanges d'expérience (ex : des acteurs du bassin d'Arcachon déjà fortement urbanisé vers les acteurs de l'axe des lacs devant gérer la mutation du territoire) ;
- Un lieu permettant le partage de points de vue et de connaissances ; des orientations et des priorités de travail ont été définies et les principes d'articulation entre SAGE et aménagement ont été précisées (partenariat SCOT / SAGE, interdépendance de la gestion des eaux pluviales et de la gestion des affluents des plans d'eau et des zones humides) ;
- La gestion des eaux pluviales est ressortie comme un sujet commun bien que la situation soit très hétérogène sur le bassin versant ; plusieurs schémas de gestion des eaux pluviales sont en cours ou en projet, il existe une demande d'accompagnement technique surtout de la part des petites communes ; l'idée pourrait être de favoriser des diagnostics intercommunaux à l'échelle de chaque plan d'eau ou sous-bassin versant et de créer une dynamique de travail (références méthodologiques, transfert d'expérience du bassin d'Arcachon...).

■ Dans le cadre de l'étude SAGE « Inventaire et caractérisation des zones humides du bassin versant »

- Étude engagée en février 2010, elle a pour objectif de cartographier les zones humides du bassin versant du SAGE au sens de la loi sur l'eau et d'en caractériser les fonctions

écologiques, hydrauliques, épuratoires et socio-économiques, et devant aboutir à un zonage (zones humides, ZHIEP et ZSGE) ;

- Elle doit apporter un tronc commun de connaissances sur le bassin versant, les résultats d'analyse et les données cartographiques devront être directement utilisables par les communes, porteurs de SCOT et futur opérateur Natura 2000 (cahier des charges validé en ce sens) ;
- Elle donne lieu également à un stage « bilan de l'intégration des zones humides dans les documents d'urbanisme » consistant en une analyse des PLU et du SCOT sur le périmètre du SAGE et en une recherche des possibilités d'amélioration de la prise en compte des zones humides au travers des documents d'urbanisme (juin - septembre 2010, co-encadrement Conseil Général des Landes – Géolandes SAGE, en partenariat avec le Pays Landes Nature Côte d'Argent et l'ADACL*) ;
- Le bureau d'études se chargera de diagnostiquer le niveau de prise en compte global des zones humides inventoriées dans les zonages existants (PLU, loi littoral, Sites...) pour cibler des propositions et mieux orienter la CLE quant aux objectifs du SAGE relatifs aux zones humides.

* Service urbanisme et juridique de l'Agence Départementale d'aide aux collectivités landaises.

■ Au travers de la coopération entre le projet de SCOT Mimizan - Grands Lacs (Syndicat Mixte du Pays Landes Nature Cote d'Argent) et le SAGE (Syndicat Mixte Géolandes)

- Coopération active des services techniques des deux syndicats porteurs (échange de connaissances, croisement des compétences, information réciproque...), dont ils rendent compte aux élus et services concernés ce qui développe la dynamique ;
- Forte composante « eau » du territoire et concomitance des travaux préparatoires du projet de SCOT en émergence avec ceux de l'état des lieux du SAGE Etangs littoraux Born et Buch, et imbrication des territoires (voir carte) ont motivé la volonté évidente des élus d'associer très en amont les deux démarches ;
- Création d'un groupe technique d'élaboration du SCOT associant l'animatrice du SAGE ;
- Coopération est mise en œuvre aujourd'hui dans une logique pragmatique, itérative et démonstrative, recherchant la complémentarité des démarches et des compétences et les économies d'échelles :

- les porteurs du SCoT sont en mesure d'identifier les éléments de diagnostic du SAGE (ex : inventaire des zones humides, diagnostic des ressources) qui alimenteront la construction du futur SCoT pour, notamment, maîtriser la consommation des espaces non bâtis et leur imperméabilisation, préserver la biodiversité et le fonctionnement des milieux...
- inversement les porteurs du SAGE bénéficient d'une analyse territoriale par le schéma de développement du Pays et bientôt d'un projet de territoire par le futur SCoT. Ils apporteront un certain cadrage de la réflexion à mener pour l'élaboration du SAGE, permettant de cibler les axes de diagnostic et les études complémentaires et de moduler les scénarios (besoins pour l'approvisionnement en eau, estimation des déficits éventuels de la ressource, calibrage des solutions d'assainissement),
- la coopération amorcée très en amont intéresse l'agence de l'eau Adour-Garonne au regard du travail à venir sur le volet « eau et zones humides » du diagnostic SCoT et pour expérimenter l'articulation entre SAGE et SCoT (élaboration, application).

blissent entre les services techniques des porteurs de projet (crée et maintient une dynamique de coopération et permet de faire circuler l'information).

Les manques, vigilances ou freins :

- En attente des résultats concrets qui seront plus démonstratifs ;
- Information qui doit progresser pour être encore plus réciproque et systématique entre porteurs des démarches associées ;
- Manque de supports de communication pédagogiques décrivant les démarches type (PLU, SCoT, SAGE, SDAGE, NATURA) et schématisant les complémentarités entre ces outils.

Cette démarche, basée sur l'articulation des projets et le croisement des compétences, permet d'envisager un retour bénéfique pour les collectivités compétentes en matière d'urbanisme et les gestionnaires de la ressource en eau et des milieux.

Ces travaux sont réalisés dans une logique de bonne compréhension et de concertation efficace sur les enjeux en présence.

En conséquence, cette coordination, lors des études diagnostics et les commissions de travail respectives, devrait favoriser la construction de documents cohérents dans leurs objectifs et leurs zonages et faciliter donc leur application.

ANALYSE + / -

Point favorables :

- Avoir eu comme point de départ la composante territoriale : partir d'un constat de territoire partagé et de considérer que les démarches et outils de planification ne sont pas subis et superposés mais sont bien des moyens pour réfléchir, décider et mettre en œuvre et organiser l'avenir durable de ce territoire ;
- La concordance des territoires et aussi ponctuellement des calendriers a permis un jeu politique pacifié et a motivé la volonté de coordination ;
- Veiller à l'information et à la validation des élus et des services partenaires sur les collaborations techniques qui s'éta-

Diaporama présenté en séance plénière de la CLE étangs littoraux Born et Buch

RAPPORT COMMISSION THEMATIQUE 4 « EAU et AMENAGEMENT DU TERRITOIRE » Réunion n°1 du 29 Avril 2009

Cadrage réglementaire : SAGE urbanisme / foncier

- Portée réglementaire du SAGE renforcé :
le SAGE opposable aux décisions administratives de l'eau
+ des mesures opposables au 1/3 (règlement)
+ doc d'urbanisme compatibles ≠ conforme, mais 1 seule cause d'incompatibilité
=> rejet administratif (jurisprudence)
- Contenu du règlement limité / code environnement
- Le SAGE doit établir les ZHIPE et les ZHSGE (arrêté avec servitude)
- Anticiper aujourd'hui les relations entre urbanisme / SAGE pour : être précis et rigoureux, minimiser les rejets administratifs pour les doc d'urbanisme / compatibilité au SAGE, inscrire dans les doc d'urbanisme les mesures du SAGE

ORIENTATIONS pour l'élaboration du SAGE :

- Rigueur dans la rédaction du futur SAGE + relecture juridique avant adoption
- Inventorier et faire le bilan des zonages des règlements de protection des zones humides existants la donne de départ : PLU, Site inscrit, Loi littoral
- Demande de coordination entre services Eau / Nature et Paysage + effort de pédagogie vers les élus pour simplifier les règlements de gestion des sols

PAYS Landes Nature Côte d'Argent

Schéma d'aménagement :
Exercice de prospective // Landes 2040

+ 40 000 hab. sur le territoire du Pays

Report de cette population sur la Haute Lande ?
En réflexion long terme

SAGE

> Outil de planification : perspective plus immédiate et concrétisation de mesures de gestion

> En tient compte mais le SAGE s'appuiera plutôt sur les prévisions des PLU ou prévisions des communes

> Perspective à trop long terme pour le SAGE - à priori, rester à l'écoute.

3 axes en commun :

Lutter contre étalement urbain
Prévoir les équipements / dépollution et eau potable
Anticiper la croissance démographique

OUTILS COMPLEMENTAIRES

SAGE

> répond aux questions du PAYS

Zones Humides
Ressources et infrastructures / Eau

PAYS

> répond aux questions du SAGE

Evolution territoire et choix pour l'accueil Gestion de la démographie (densification ou autre type d'habitat)

Projet SCoT du BORN

En émergence

> Territoire sur l'axe de la chaîne des lacs et inclus dans le BV du SAGE

> Volonté de faire un diagnostic précis sur le volet milieux zones humides

SAGE

> Collaboration dès l'amont du projet de SCOT

> Réflexion communes sur les milieux aquatiques et ressource en eau

> L'état des lieux Diagnostic sur SAGE guidera et alimentera ce travail

axes en commun :

Gestion de l'urbanisation sur un territoire organisé par les milieux aquatiques
Anticiper les décisions foncières pour répondre aux besoins de la population

ZONE TEST / Agence de l'eau

Une aide spécifique pour financer les surcoûts au diagnostic du SCOT / volet eau SAGE et SCOT en élaboration parallèle et coordonner : expérience idéale pour expérimenter une nouvelle méthode de travail => intérêt de l'Agence de l'eau / orientations du SDAGE : « placer l'eau au coeur de l'aménagement du territoire »

Contacts :

SAGE étangs littoraux Born et Buch

Syndicat Mixte GEOLANDES
Delphine Pelouin, Animatrice
sage-born-et-buch@wanadoo.fr
www.gesteau.fr

Syndicat Mixte du Pays Landes Nature Cote d'Argent

Gilles Testud, Directeur
pays-cote-argent@wanadoo.fr
www.pays-cote-argent.net

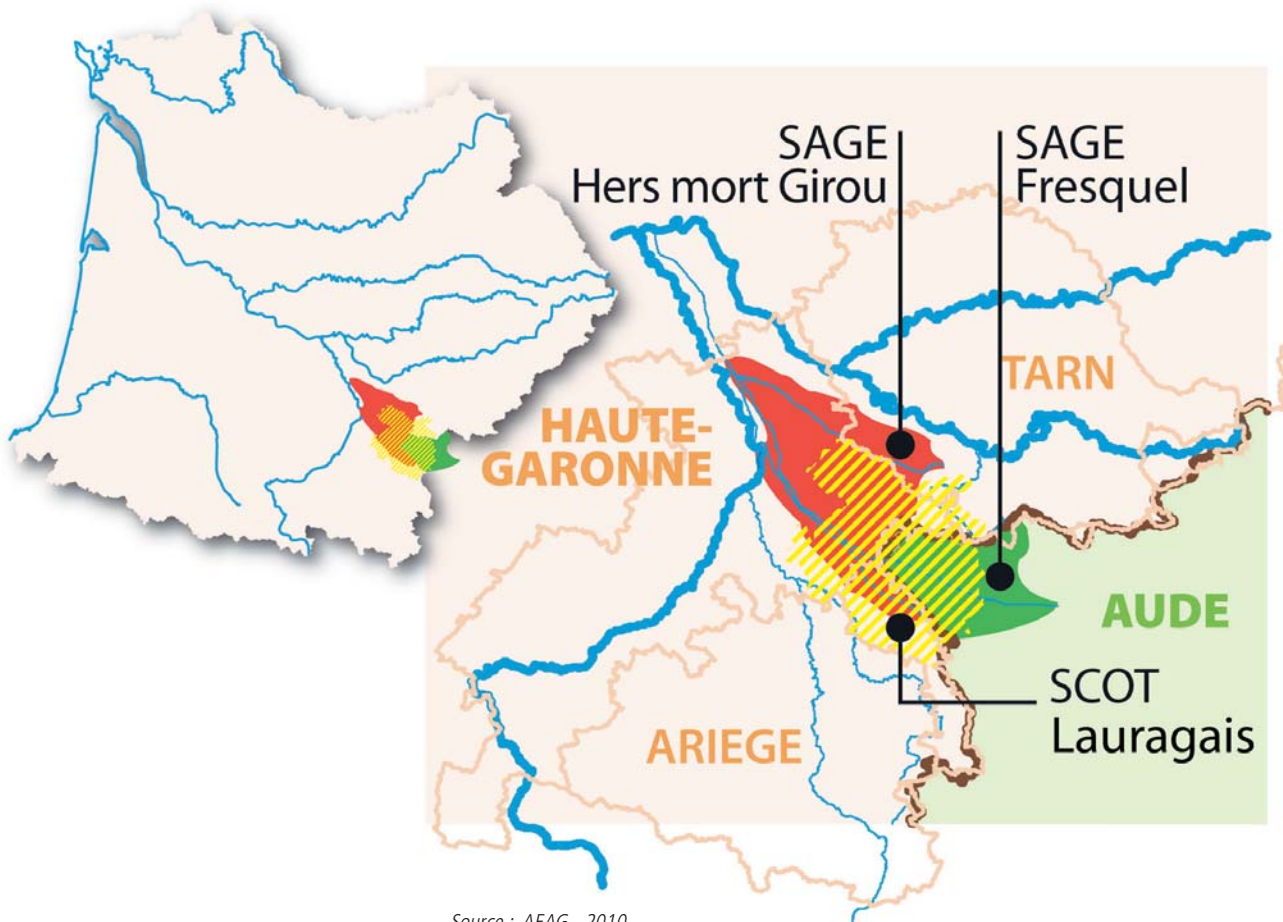
Exemple du projet de SCoT Lauragais

Comme l'indique la loi de transposition de la DCE du 21 avril 2004, le SCoT doit être compatible avec le ou les SAGE(s) situés sur son périmètre. Ceci signifie que les orientations du document d'orientation et d'objectifs (DOO) d'un SCoT ne doivent pas être contraires aux dispositions du plan d'aménagement et de gestion durable (PAGD) et au règlement du ou des SAGE concerné(s).

Afin d'aboutir à cette compatibilité du contenu du SCoT avec le ou les SAGE(s) le concernant, il est nécessaire que les acteurs qui élaborent les documents du SCoT puissent se rapprocher de ceux qui bâtissent le ou les SAGE de façon itérative.

La présente fiche aborde le projet de SCoT Lauragais qui est concerné par le SAGE Hers-Mort Girou et le SAGE Fresquel.

CARTE DE SITUATION



Source : AEAG - 2010

PROJET DE SCoT LAURAGAIS

Situé à l'est de la métropole toulousaine, le SCoT Lauragais est porté par le Syndicat Mixte du SCoT Lauragais, créé par arrêté préfectoral du 6 juin 2006. Le Syndicat Mixte regroupe 153 communes pour 78 000 habitants. Le SCoT Lauragais est représenté au niveau du GIP InterSCoT.

La totalité du périmètre du SCoT Lauragais est couvert par 2 périmètres de SAGE à ce jour en émergence. Il s'agit d'une part du SAGE Fresquel (situé sur le bassin Rhône-Méditerranée) et d'autre part du SAGE Hers-Mort-Girou (situé sur le bassin Adour-Garonne).

Le Plan d'Aménagement et de Développement Durable (PADD) du SCoT Lauragais a été adopté en mars 2009.

La démarche du PADD qui est présentée ci-après a été mise en place préalablement à l'émergence des 2 SAGES concernés.

Concernant le SAGE Fresquel :

La structure porteuse du SAGE Fresquel est le Syndicat Intercommunal d'Aménagement Hydraulique du Bassin Versant du Fresquel / Syndicat mixte des milieux aquatiques et de rivières (SMMAR).

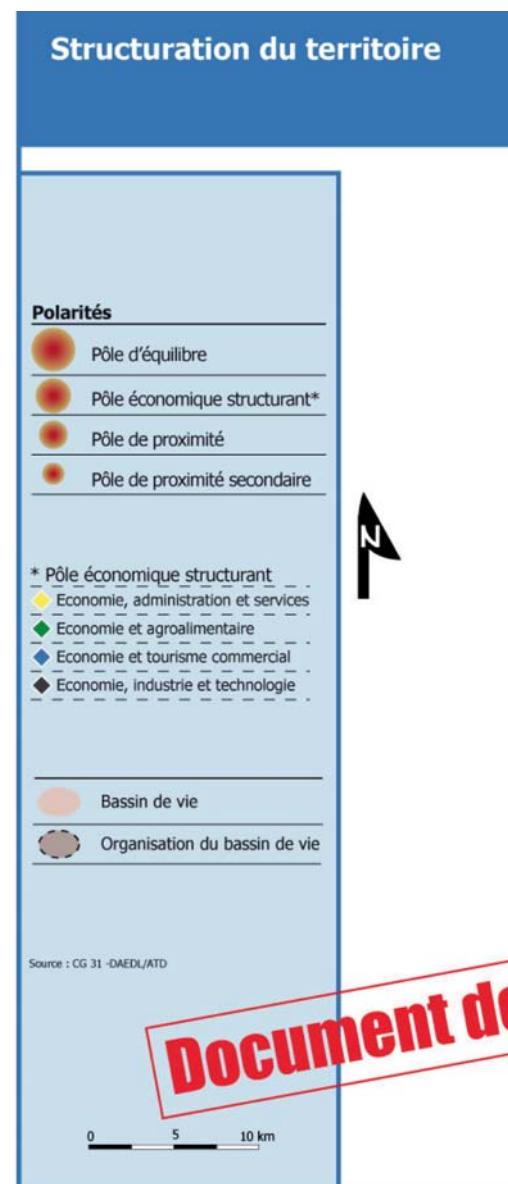
Le dossier de saisine du SMMAR a été déposé en préfecture pour approbation du périmètre en 2009. Un arrêté préfectoral n°2009-11-3172 du 20 octobre 2009 a par la suite statué sur la délimitation dudit périmètre et a inclus, en annexe, la liste des communes concernées (partiellement/totalement). Le SDAGE 2010-2015 Rhône-Méditerranée a arrêté au 31 décembre 2015 le délai maximal imparti pour l'élaboration du SAGE Fresquel.

Concernant le SAGE Hers Mort-Girou :

A ce jour, la structure locale porteuse du SAGE Hers-Mort-Girou n'a pas été déterminée. Le Conseil Général de la Haute-Garonne s'est porté maître d'ouvrage du dossier préliminaire du SAGE en vue d'obtenir un arrêté préfectoral sur le périmètre du SAGE.

Pour les besoins du présent cas, on considèrera a priori que le périmètre du bassin versant Hers-Mort-Girou correspond au périmètre retenu de manière définitive. (Le dossier de saisine devrait être envoyé aux services préfectoraux courant 2010.)

PRESENTATION DU TERRITOIRE DU SCoT



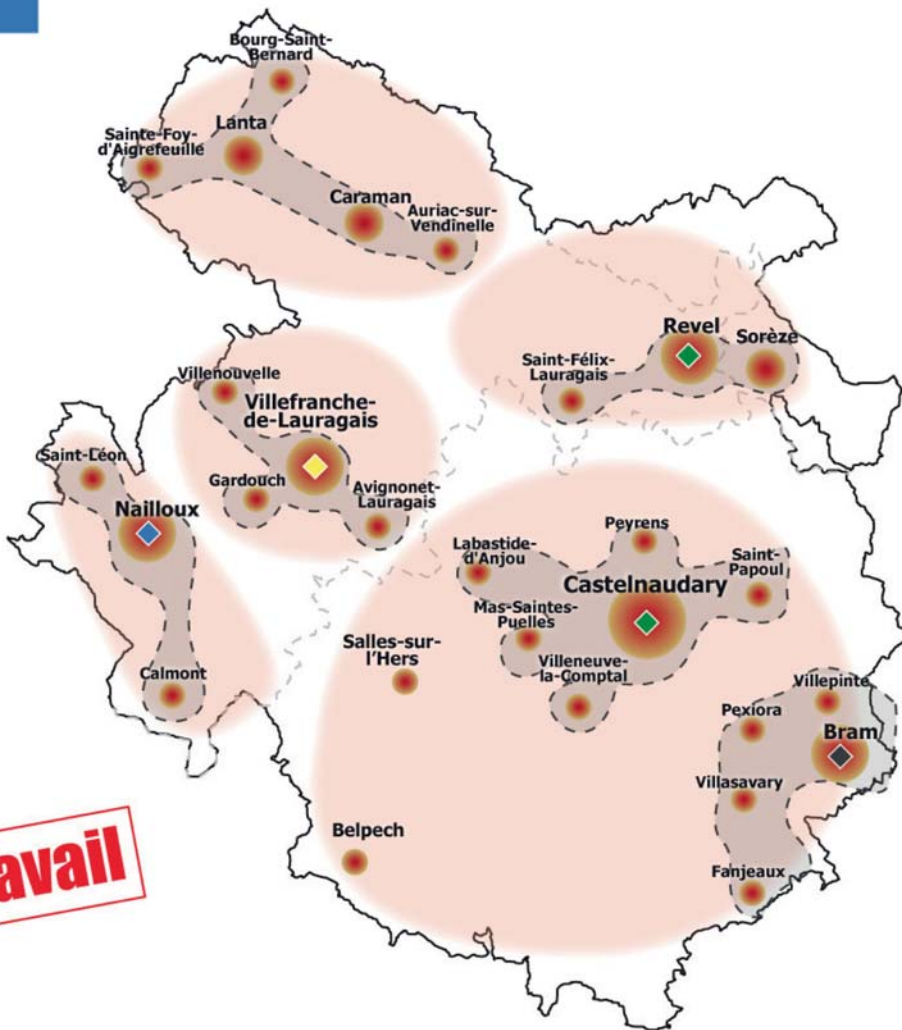
EXEMPLE DE DISPOSITIONS DU PADD SCoT LAURAGAIS (PROJET)

Les travaux préparatoires du SCoT ont permis une identification d'enjeux liés à l'eau dans le PADD même si les réflexions sur les SAGE Fresquel et Hers-Mort Girou en étaient à un stade très préliminaire (élaboration des dossiers préliminaires de consultation des collectivités pour argumenter le périmètre des SAGE respectifs). Dans le cadre du champ d'application de celui-ci, les rédacteurs ont cherché une adéquation avec les objectifs de gestion de la ressource au niveau de ces deux bassins versants.

Il résulte de ce travail de réflexion en amont, une traduction des enjeux liés à l'eau dans le PADD :

■ Favoriser une urbanisation économe en espace et resserrée autour des centres-bourgs et villages

L'enjeu est de limiter l'étalement urbain pour une meilleure maîtrise de l'occupation des sols. Le SCoT préconise pour cela de fixer un taux de densification de logements par hectare dans les secteurs destinés à l'urbanisation. Ces secteurs devront être déterminés en fonction du raccordement à l'assainissement collectif. De la même façon, ils devront être pensés selon la proximité des transports en commun. Ainsi, en fonction du choix d'un taux



e travail

ZONAGE

© Cartographie : Conseil Général de la Haute-Garonne - DAEDL, mars 2009

atteignant 10 à 15 logements à l'hectare, la taille de la parcelle devrait diminuer.

Par ailleurs, les communes du territoire sont organisées autour de centres plus ou moins affirmés et disposent d'espaces urbanisés plus ou moins denses. Or, la nécessité de mieux consommer l'espace pour l'urbanisation conduit à proposer des solutions de densification des espaces déjà urbanisés en privilégiant les centres. L'enjeu majeur est donc de permettre une intensification de l'urbanisation dans ces centres avant de prévoir une extension urbaine. Il est désormais indispensable de limiter autant que possible le développement urbain sur les secteurs diffus ou des hameaux isolés.

Propositions :

- Favoriser l'urbanisation dans les secteurs raccordables à un système d'assainissement collectif ;
- Choisir une densité de logements à l'hectare sur les pôles identifiés : 10 à 15 logements par hectare ;
- Pour les parcelles rattachées à un assainissement collectif, tendre vers une superficie du terrain constructible moyen compris entre 600 et 1 000 m² ;
- Pour les parcelles en assainissement non collectif, tendre vers une surface maximale de 1 500 m².

■ Conforter le rôle et la place de l'agriculture sur le territoire et lui donner une visibilité à long terme

Le territoire du SCoT Lauragais, qui souhaite affirmer sa vocation agricole doit s'employer à trouver un équilibre entre zones urbanisées et espaces agricoles. En effet, comme dans tous les territoires périurbains, celui du Lauragais doit faire face aux aléas conjoncturels liés à ce secteur d'activités et à la pression de l'urbanisation qui « grignote » peu à peu l'espace agricole.

L'enjeu majeur réside donc dans l'économie d'espace qui impose de construire de manière économe et de contenir le développement urbain dans des limites fixées et intangibles. Il est donc question d'une recherche de définition des limites naturelles ou artificielles qui doit venir accompagner la réflexion de l'évolution des bassins de vie.

Propositions :

- Envisager la possibilité de protéger strictement certains espaces agricoles : possibilité de protéger à la parcelle des terres agricoles d'intérêt agronomique, prendre en compte l'usage des sols et leur pérennité (...);
- Favoriser la définition de limites naturelles et artificielles à moyen et long terme, comme véritable outil pour préserver l'intégrité de l'espace agricole et l'environnement et pour améliorer la qualité du cadre de vie et des paysages.

Axe 4 :

Préserver et valoriser les espaces naturels, agricoles, mieux gérer les ressources et prévenir les risques

Diagnostic

- PNR Haut-Languedoc
- Natura 2000
- ZNIEFF (périmètre provisoire)
- Réserve naturelle régionale CO LAUR SUD
- Lacs

Source : IGN, BD-Topo, DIREN

Objectifs

- Corridors écologiques à préserver
- Corridors écologiques à définir
- Coupures vertes à définir

Limiter et conditionner l'expansion urbaine

- Limite urbain rural

Source : CG 31 -DAEDL/ATD

0 5 10 km



Doc



ENVIRONNEMENT

© Cartographie : Conseil Général de la Haute-Garonne - DAEDI, mars 2009

■ Mieux gérer et économiser les ressources naturelles tout en prévenant les risques et nuisances

La préservation et la valorisation de la ressource « eau » constitue un enjeu majeur pour le territoire. Le projet d'aménagement et de développement durable du SCoT Lauragais a pour objectif de tendre vers une meilleure gestion de l'eau entre les différents usagers (particuliers, agriculteurs...), de promouvoir une utilisation économe de la ressource et de limiter les pollutions. Pour ce faire, il conviendra d'améliorer le rejet des eaux traitées en favorisant la réhabilitation et la construction de stations d'épuration et anticiper une capacité (EH) suffisante au regard de l'accueil des nouveaux habitants.

Plus largement, il serait souhaitable de mener une réflexion approfondie sur la gestion en « eau » sur le territoire afin de déterminer les enjeux et les objectifs majeurs à décliner en la matière et notamment au regard des objectifs d'accueil démographique pressenti. La problématique centrale serait alors « quelle gestion durable d'une ressource limitée voire rare ».

Par ailleurs, l'évolution des pratiques agricoles a contribué à diminuer les pollutions liées à l'activité agricole. En effet, des efforts dans la maîtrise des pollutions domestiques et industrielles sont réalisés de pair avec les efforts accomplis par les agriculteurs (opération combinée sur l'Hers mort). Pour préserver la ressource en eau, il s'agira au préalable de révéler l'eau et les réseaux hydrographiques en valorisant les paysages liés aux parcours hydrauliques (rivières, ruisseaux et leur ripisylve,

Canal du Midi), en nouant une relation plus harmonieuse entre la ville, l'agriculture et l'eau, en favorisant la création de parcours, promenades, liaisons douces en lien avec l'eau.

Propositions :

- Protéger les futures zones de points de captage d'eau potable pour une meilleure gestion de l'eau ;
- Favoriser la création de ressources nouvelles en eau.

L'AVENIR : UNE SYNERGIE DESSINÉE ENTRE SCoT ET SAGE

Depuis début 2009, un rapprochement s'est opéré entre le syndicat mixte du SCoT Lauragais et les 2 animateurs des SAGE Fresquel et Hers-Mort Girou qui ont été systématiquement associés aux réunions de travail d'élaboration du SCoT Lauragais.

Une synergie s'est mise en place fin 2009 entre structure porteuse du SCoT Lauragais et structure porteuse du SAGE Fresquel.

Selon le témoignage de M. Lorente (animateur du SAGE Fresquel) le dialogue qui s'était instauré au préalable entre les chargés de mission du SAGE et du SCoT a mué en un dialogue politique.

Dans ce contexte et depuis la fin 2009, il est donc recherché une méthodologie permettant, dans la pratique, de faire converger les documents SCoT et SAGE. Elle devrait d'abord passer par une analyse partagée, in situ, des chevauchements (politiques, territoriaux, réglementaires, etc.) entre les deux démarches « eau » et « urbanisme ».

Devront ensuite avoir lieu, dans le futur, des réunions de travail qui associeront un ou plusieurs représentants de la future Commission Locale de l'Eau du SAGE Fresquel à l'élaboration ou la révision du SCoT, selon des modalités qui seront définies en coopération avec le Syndicat Mixte du SCoT Lauragais.

Ces réunions de travail permettront au SAGE Fresquel de porter un regard et de l'information dans le cadre de futures révisions du document d'urbanisme.

Un rapprochement similaire pourrait se mettre en place entre le SCoT Lauragais et le SAGE Hers-Mort Girou dès que ce dernier sera à un stade plus avancé (arrêté préfectoral sur le périmètre pris courant 2010).

Les principaux enjeux liés à l'eau qui seront abordés dans les SAGE Hers-Mort Girou et Fresquel seront à inclure dans les ré-

flexions aboutissant au document finalisés du SCoT Lauragais, à savoir :

- La reconquête des fonctionnalités environnementales de L'Hers-Mort Girou et du Fresquel et de l'ensemble des 2 bassins versants: règles de gestion des espaces naturels aquatiques permettant une reconquête qualitative des ressources en eau et des fonctionnalités environnementales des cours d'eau ;
- L'amélioration de la qualité des eaux des bassins versants de L'Hers-Mort Girou et du Fresquel : maîtrise des pollutions diffuses qu'elles soient d'origines agricoles, urbaines ou industrielles en vue notamment de protéger les ressources destinées à l'alimentation en eau potable ;
- La gestion quantitative de la ressource en eau : prise en compte des milieux naturels et des usages dans le cadre de la gestion des transferts d'eau et prévention des inondations.

Les extraits ci-dessus sont issus de documents publics et libres de droits. PADD du SCoT Lauragais, mars 2009.

Contacts :

Syndicat Mixte du SCoT Lauragais

scot.lauragais@orange.fr

www.payslauragais.com

Exemple de l'agglomération toulousaine

Au carrefour du Massif Pyrénéen, du Massif Central et de la plaine d'Aquitaine, l'aire urbaine toulousaine, la plus vaste en France après celle de Paris, s'inscrit dans un territoire de confluence, marqué par la Garonne et ses affluents, sur une surface d'environ 4000 km², occupée à 75 % par l'espace agricole ; les espaces naturels viennent compléter cette trame verte, mais sont morcelés et représentent une faible part des espaces non urbanisés. Le tissu urbain dense, quant à lui, reste concentré sur le cœur d'agglomération, la couronne périurbaine étant plutôt marquée par un mitage galopant dû à l'habitat diffus.

Ce territoire est largement irrigué par un réseau hydrographique structuré autour de la Garonne et de ses principaux affluents (Hers-Mort, Touch, Aussonnelle). De nombreux canaux majeurs le sillonnent également (canal du Midi, canal de Brienne, canal latéral à la Garonne).

En matière de planification, l'agglomération dispose actuellement sur sa partie centrale (57 communes) d'un Schéma Directeur approuvé en 1998 et ayant valeur de SCoT ; des démarches de Pays ont également été engagées sur les territoires périurbains.

Cependant, la forte croissance démographique de l'aire urbaine, son étalement urbain et certains dysfonctionnements structurels mettant en danger l'attractivité même du territoire ont fait prendre conscience de la nécessité d'un projet global d'aménagement à l'échelle de l'aire urbaine.

La nécessité d'une réflexion préalable

Suite à l'adoption de la loi Solidarité et Renouvellement Urbain (SRU) en décembre 2000, et préalablement à toute décision sur les périmètres de SCoT, le Préfet de Région Midi-Pyrénées a proposé fin 2001 à l'ensemble des maires de l'aire urbaine (342 communes) de constituer un groupe de réflexion. Cette instance, composée d'élus, de socio-professionnels, d'experts et de techniciens, s'est réunie entre 2002 et 2006.

Après une phase de diagnostic (2002–2003), la phase de projet (2003–2005) a permis de définir des orientations générales pour un projet d'aménagement de l'aire urbaine et des scénarios d'organisation spatiale.

Fin 2004, les collectivités ont été consultées et ont adopté en 2005, à une très large majorité, la «Charte InterSCoT pour une cohérence territoriale de l'aire urbaine toulousaine». Cette charte retient un modèle de développement urbain polycentrique, ainsi que des hypothèses et des principes d'accueil. Elle structure le projet autour de 4 axes principaux que les collectivités se sont engagées à respecter ; elle propose enfin 4 périmètres de SCoT, fédérés par une structure InterSCoT.

La mise en oeuvre d'une démarche InterSCoT

Après l'arrêt des périmètres par le Préfet, 4 établissements publics de SCoT ont été créés en 2005 et 2006, ainsi qu'un GIP InterSCoT chargé d'assurer la concertation et la coordination entre les 4 SCoT et avec les grandes collectivités et les territoires limitrophes. L'InterSCoT a en charge l'animation et la réalisation d'études mutualisées, permettant de faciliter l'élaboration de chaque SCoT, dans la cohérence du projet global.

Il rassemble également les éléments constitutifs d'un «cahier des charges» de l'aménagement de l'aire urbaine porté collectivement par les membres de l'InterSCoT, à travers une «vision stratégique» (projet d'aménagement et de développement durable / PADD de niveau InterSCoT). Cette vision stratégique définit un modèle de développement qui s'articule autour de quatre verbes (Maîtriser, Polariser, Relier, Piloter), qui renvoient à des objectifs concrets à atteindre et à des engagements pris au niveau InterSCoT. Quatre grands principes constituent les fondamentaux à retenir dans chaque projet de territoire, car ils assurent la cohérence du projet d'aménagement à l'échelle de l'InterSCoT :

- La polarisation du développement et le confortement des bassins de vie,
- Le rééquilibrage habitants – emplois des territoires,

- L'inscription de limites franches urbain – rural, avec en perspective une gestion économe des ressources,
- Un nouveau modèle de déplacement multimodal, support du lien entre urbanisme et transport.

A partir de là, il appartient néanmoins à chaque territoire de définir son propre projet.

Outre des études mutualisées, des ateliers territoriaux permettent de mettre en regard la démarche de cohérence portée par l'InterSCoT et les différents projets de territoires, dans une démarche concertée.

La charte InterSCoT de mars 2005 est disponible sur le site internet www.auat-toulouse.org/

Le document « Vision Stratégique InterSCoT » est actuellement en cours de rédaction.

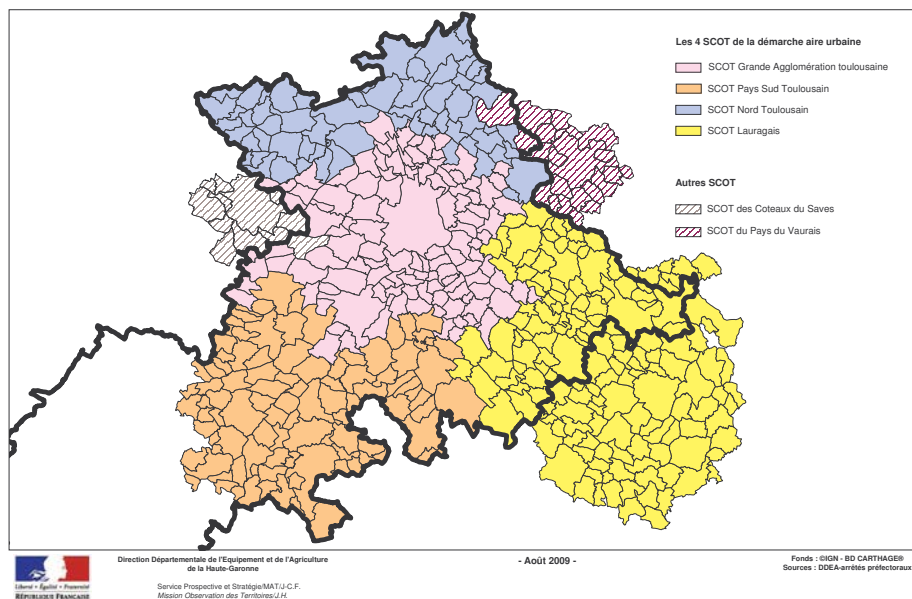
Sur les territoires, seuls les projets de PADD sont aujourd'hui disponibles (janvier 2010), portés par les 4 SCoT présents sur l'aire urbaine toulousaine :

- **SCoT de la Grande Agglomération Toulousaine**, porté par le Syndicat mixte d'études pour entreprendre et mettre en œuvre la révision du schéma de cohérence territoriale de l'agglomération toulousaine (SMEAT). Créé en 1991, il regroupe 117 communes pour 900 000 habitants ;
- **SCoT Nord Toulousain**, porté par le Syndicat Mixte du SCoT Nord Toulousain, qui comporte 62 communes pour 81 676 habitants ;
- **SCoT Sud Toulousain**, porté par le Syndicat Mixte Pays Sud Toulousain Plaine de Garonne, qui comporte 99 communes pour 83 000 habitants ;
- **SCoT Lauragais**, porté par le Syndicat Mixte du Pays Lauragais, qui regroupe 153 communes pour 78 000 habitants.

En l'absence de DOG approuvés à ce jour, seuls les 4 PADD en projet ont donc été utilisés pour réaliser la présente fiche. Les informations qui en sont extraites sont susceptibles d'évolution.

Cependant, les exemples qui suivent sont représentatifs d'une démarche concertée à une échelle commune entre plusieurs intercommunalités.

L'urbaniste a souhaité donner une unité territoriale plus large que le SCoT, correspondant à une entité sociale, économique et environnementale, conforme à une logique de développement durable.



LA CHARTE INTERSCoT

La démarche InterSCoT articule l'ensemble des problématiques liées à l'urbanisme, à l'aménagement du territoire et à l'environnement autour de quatre axes majeurs :

- 1^{er} axe : Assurer l'autonomie des territoires dans la complémentarité
- 2^{ème} axe : Intégrer les habitants et garantir l'accès à la ville pour tous
- 3^{ème} axe : Organiser les échanges dans l'aire urbaine et avec les autres territoires
- 4^{ème} axe : Valoriser les espaces naturels et agricoles, gérer de manière économe les ressources (sol, air, eau, déchets...) et prévenir les risques majeurs

La prise en compte de l'eau fait partie des engagements que se sont fixés les 4 structures porteuses de SCoT et illustre ce qui peut être mis en avant à une échelle « supra intercommunale ».

La charte InterSCoT, dont le texte offre une base fédératrice pour la démarche globale, porte principalement des dispositions incitatives dans le domaine de l'eau :

- En terme de valorisation des espaces naturels et agricoles : «organiser l'extension du réseau Vert et Bleu (continuité des espaces naturels et paysagers) à l'échelle de l'aire urbaine»
- En terme de gestion économe des ressources : «Le dynamisme de l'aire urbaine toulousaine conduit à prendre en compte une éventuelle fragilisation des écosystèmes, et ses conséquences sur la consommation de l'espace, sur la pollution de l'air, sur les besoins en eau de qualité, sur les volumes de déchets.» «Demain, il sera nécessaire de développer l'assainissement collectif et maintenir la qualité des cours d'eau...»
- En terme de prévention des risques : «organiser l'aménagement du territoire et le développement industriel et urbain

pour prévenir les catastrophes naturelles et technologiques (zones spécifiques pour activités à risques),

- prendre en compte au bon niveau la connaissance des risques majeurs,
- réviser les Plans de Prévention des Risques d'Inondation et les généraliser sur tous les cours d'eau à risques.»

LA VISION STRATÉGIQUE

INTERSCoT (PROJET)

Dans un contexte où l'aire urbaine de Toulouse constitue un territoire très attractif, où une cohérence est nécessaire en matière de réflexion territoriale, la vision stratégique de l'InterSCoT rend compte des objectifs stratégiques à partager pour la mise en œuvre des politiques publiques sur le territoire et des axes retenus pour le parti d'aménagement à adopter.

Dans la lignée de la Charte InterSCoT, les thématiques relatives à l'eau sont abordées à plusieurs reprises, principalement dans le 4^{ème} objectif stratégique «Valoriser le patrimoine, économiser les ressources, garantir la santé publique» :

■ Affirmer la charpente paysagère du territoire

- Le territoire de l'InterSCoT est riche d'une grande diversité et d'une qualité reconnue des différentes entités paysagères qui le composent. Celles-ci s'appuient à la fois sur :
 - des territoires agricoles porteurs d'une valeur agronomique, économique et patrimoniale,
 - une valeur « naturelle » forte des coteaux boisés et des cours d'eau,
 - et enfin des paysages et un patrimoine bâtis encore bien présents.»
- «Affirmer une logique d'articulation et de gestion de l'ensemble des espaces, fondée sur une charpente paysagère « identitaire », mettant en lien paysages naturels (espaces naturels, vallées des cours d'eau, relief...) et paysages façonnés par l'Homme (espaces agricoles, tissu urbain, industriel, commercial...).»
- «Conforter la cohérence de fonctionnement des espaces, en les valorisant, voire en en créant (identité, paysages, proximité), à travers notamment le montage de projets : politique de reboisement, réinvestissement sur les secteurs de gravières, réflexion sur les formes urbaines et architecturales, confortement de l'agriculture, révélation du relief et de l'élément « eau »»

■ Ancrer l'agriculture périurbaine sur le territoire

Les SCoT permettent aujourd'hui d'affirmer :

- une structuration logique du territoire,
- des limites et des conditions au développement urbain,
- une continuité de l'espace agricole, argument essentiel pour envisager une activité rentable et stable. En effet, la continuité du parcellaire facilite l'accès entre le siège d'exploitation et les parcelles, permet d'optimiser la gestion d'un réseau d'irrigation, limite les nuisances éventuelles aux riverains et tout simplement autorise une cohérence dans l'organisation de l'exploitation.»

■ Maîtriser et économiser les ressources locales

Il s'agit alors de s'engager concrètement, tout en s'assurant d'une sécurité optimale en termes d'approvisionnement en ressources [eau y compris], indispensable au bon fonctionnement de la ville et de ses habitants :

- être sur un principe de proximité,
- réserver localement la possibilité de produire ou de transporter une partie des ressources nécessaires, pour permettre de minimiser l'impact environnemental et les coûts de transports,
- limiter les niveaux de traitement, en envisageant une gestion et une maîtrise globales.»

«Une gestion économe, c'est aussi :

- prévoir une adaptation de la quantité et de la qualité des ressources à chaque type d'utilisation,
- viser une optimisation, voire une réduction des quantités,
- offrir de nouvelles alternatives aux ressources usuelles (développement du recyclage),...»

«Fixer ainsi des conditions à l'expansion urbaine :

- revoir les disponibilités d'accueil,
- être ambitieux et volontariste sur le taux de renouvellement urbain et la densification,
- identifier les territoires supports de développement fort,
- adapter le dimensionnement des équipements à l'ouverture à l'urbanisation,...
- intégrer de façon homogène et le plus en amont possible la problématique du cycle global de l'eau à l'échelle de l'ensemble du territoire, en limitant en premier lieu le taux d'imperméabilisation des sols.»

■ **Affirmer une culture de sécurité et de santé des populations, aménager une ville apaisée**

- intégrer de façon cohérente les orientations et servitudes définies dans les documents de prévention actés pour prévenir et gérer au mieux les risques, dans le souci d'un maintien de la sécurité des personnes et des biens, ...»

■ **Intégrer les différents aspects de l'élément eau**

...En tant que composante des cœurs de biodiversité à protéger sur le territoire :

«Emmenés par la forêt et l'arc de Bouconne, les vallées des cours d'eau, mais aussi les zones de gravières en eau le long du fleuve et les falaises de Garonne et d'Ariège, ces espaces, inventoriés récemment et protégés, sont à pérenniser...»

...En tant que paysage identitaire :

«L'identité et l'histoire des lieux sont à accompagner, en s'appuyant notamment sur les grands paysages présents. Ces derniers sont des paysages ouverts, où les vues sont dégagées et les horizons lointains, ouvrant des perspectives sur des paysages encore plus éloignés : les coteaux Sud et Est en balcon sur les Pyrénées, la grande plaine agricole de la Garonne au Sud... le paysage linéaire du Canal du Midi, ...»

...En tant qu'espace d'opportunité pour le maintien d'espaces non urbains de qualité :

«Déjà protégés par ailleurs en raison de leur exposition à des risques (inondation, mouvement de terrain, industriel) ... la valorisation de ces espaces ouverts permet de transformer des contraintes urbaines en atouts pour la continuité du maillage vert»

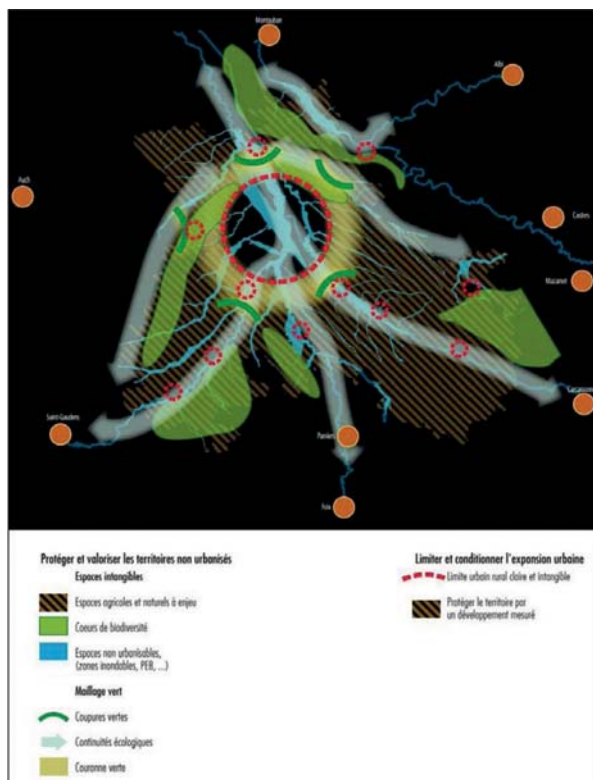
...En tant que composante d'un projet de maillage vert et bleu du territoire :

- «la reconquête de certaines liaisons (la vallée de l'Hers Mort et le Canal du Midi, le lien Ariège-Garonne, le lien Garonne-hautes terrasses-Bouconne, les coteaux du Lauragais...), la consolidation des grandes pénétrantes agricoles et boisées, aux côtés du chevelu hydrographique (l'arc de Bouconne et Rieumes, les coteaux du Girou, ceux de l'Ariège...), mais aussi la valorisation et le renforcement de la place de la nature en ville. Une politique de reboisement affirmée, un réinvestissement réel sur les secteurs de gravières en eau...»
- «La constitution d'un maillage vert (et bleu), irriguant l'ensemble du territoire, urbain et non urbain, ...»

- «La définition d'une Couronne Verte, qui pose la limite franche et lisible du front urbain.»

Chaque SCoT, à son niveau, a choisi de retranscrire ces grands enjeux communs au sein de son propre territoire et en les adaptant à son contexte spécifique.

Le projet d'aménagement et de développement durable du SCoT fixe de manière générale, et selon l'article R.122-2-1 du Code de l'urbanisme, « les objectifs des politiques publiques d'urbanisme en matière d'habitat, de développement économique, de loisirs, de déplacements des personnes et des marchandises, de stationnement des véhicules et de régulation du trafic automobile. »



> Extrait de la Vision Stratégique de l'InterSCoT. Document projet.

EXEMPLE DE DISPOSITIONS DU PADD NORD TOULOUSAIN (PROJET)

Le Chapitre 2 du PADD Nord-Toulousain (en projet), intitulé « Préserver les richesses identitaires rurales », s'inscrit dans l'esprit défendu par la loi Grenelle I, dans le sens où il a envisagé le développement de la biodiversité, entre autres, par l'édification d'une « trame bleue » (qualifiée « de qualité »), trame dont le contenu réglementaire est précisé dans la loi portant engagement national sur l'environnement.

Le souci de la préservation de la ressource en eau et de la gestion des pollutions de l'eau liées aux activités humaines apparaît aussi à son point 4, « Mieux gérer et économiser les ressources du territoire ».

Les objectifs du SCoT Nord-Toulousain, cités ci-dessous, ressortent aussi de cette démarche volontariste.

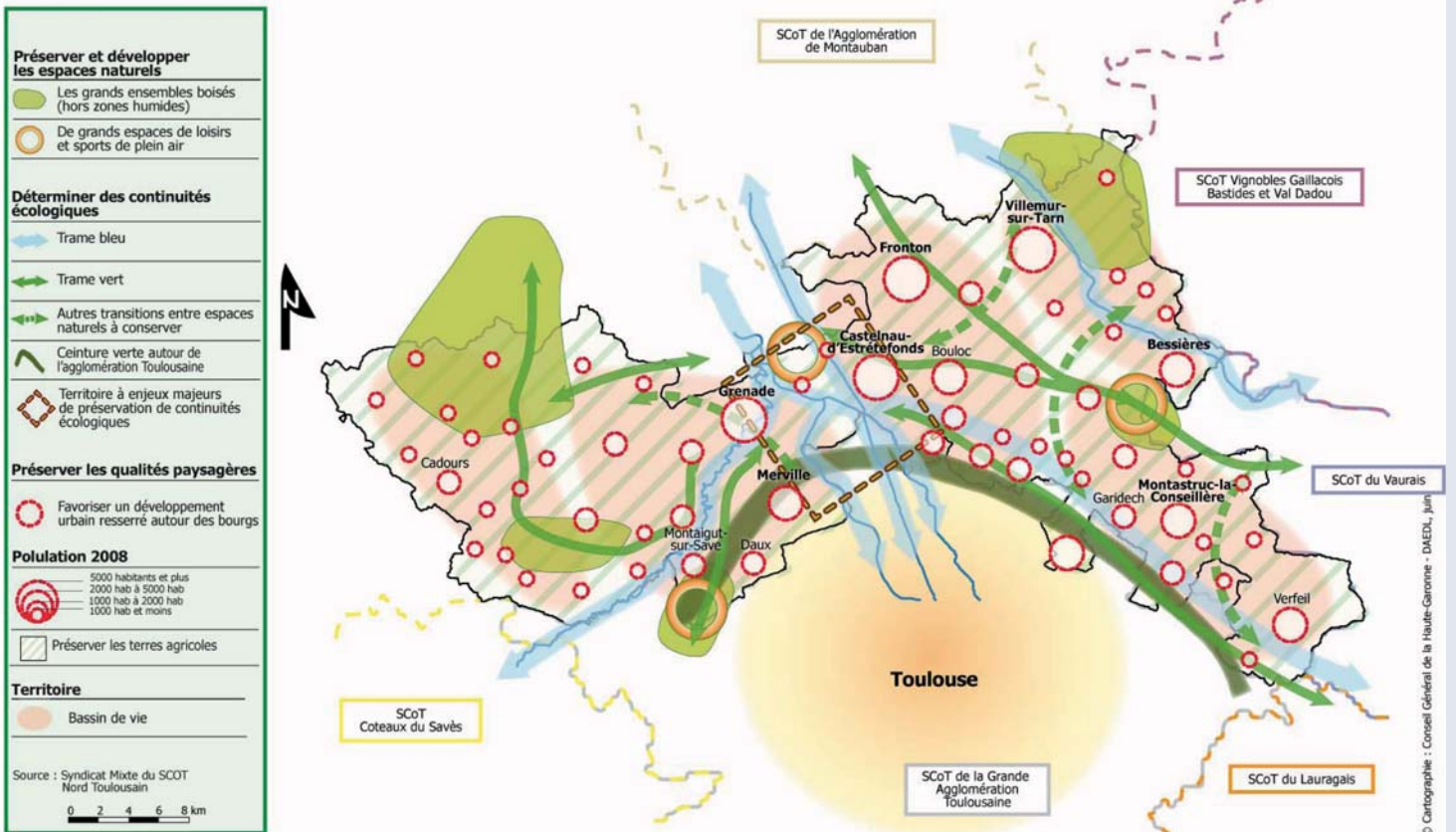
■ Développer la biodiversité et construire un maillage écologique

S'appuyer sur une trame bleue de qualité

- Protéger et valoriser les différents cours d'eau permanents ou irréguliers,
- Valoriser et préserver le rôle de corridor écologique de ces milieux en conservant au maximum la nature sauvage des berges,
- Développer des modalités d'entretien et de gestion spécifiques de ces espaces (contrats de rivières, SAGE...),
- Restaurer la fonctionnalité des milieux aquatiques et humides.

Développer les espaces naturels et améliorer leur gestion

- Favoriser l'acquisition et la gestion publique d'espaces naturels,
- Développer les espaces naturels pour étoffer et compléter la trame verte et bleue.



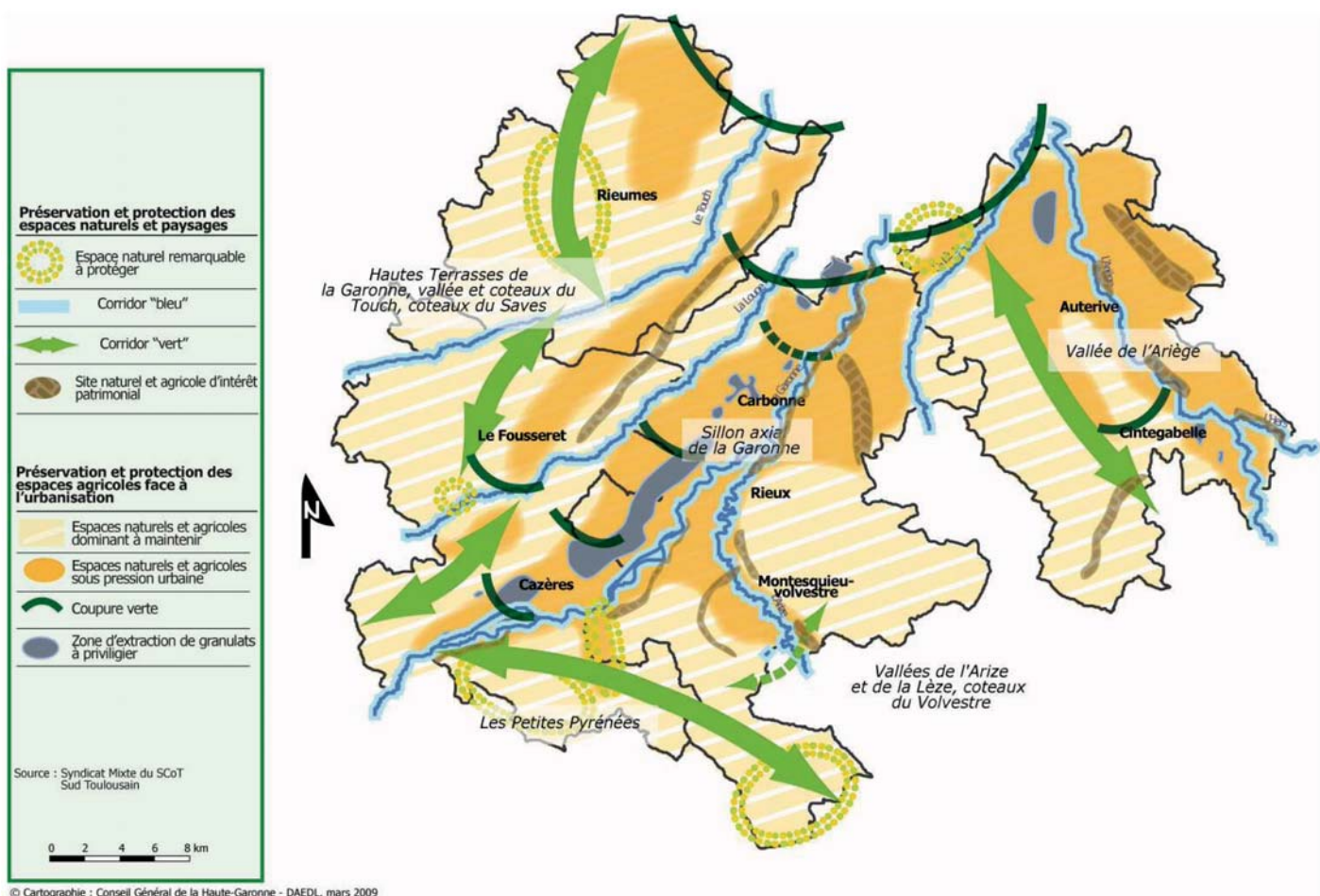
■ Préserver la ressource en eau et réduire les pollutions de l'eau liées aux activités humaines

- Lutter contre les déperditions d'eau et promouvoir son utilisation économe,
- Améliorer les dispositions de gestion des eaux pluviales et leur contribution au remplissage des nappes phréatiques,
- Protéger et améliorer la qualité de la ressource en eau,
- Favoriser, lorsque les conditions techniques et financières le permettent, la mise en place et l'extension des capacités d'assainissement collectif,
- Anticiper l'accroissement des besoins en alimentation en eau potable et en traitement des eaux usées,
- Réduire l'impact des activités sur les milieux aquatiques et humides.

EXEMPLE DE DISPOSITIONS DU PADD SUD TOULOUSAIN (PROJET)

Le PADD Sud-Toulousain (en projet), à l'instar du PADD Nord Toulousain (en projet), raisonne sur l'idée de « maillage ». Il emploie les termes de « corridors écologiques » vert et bleu pour caractériser les espaces et définir, par exemple, une continuité d'espaces naturels le long des réseaux hydrographiques.

Nota : Il est aussi dans une logique de prise en compte des impératifs de santé publique. Il intègre alors la problématique de la gestion des pollutions (non reproduit ci-dessous), qu'on trouvait déjà présente dans le PADD Nord Toulousain en projet.



■ Assurer une continuité d'espaces naturels le long des réseaux hydrographiques et forestiers

Le SCoT se donne pour objectif d'assurer une continuité d'espaces naturels le long des réseaux hydrographiques et forestiers à partir des corridors écologiques existants.

Ces corridors écologiques peuvent se définir comme la liaison d'un ensemble d'écosystèmes ou de différents habitats de diverses espèces permettant leur dispersion et leur migration. Leur délimitation s'appuie notamment sur l'inventaire des espaces naturels remarquables. Plus précisément, le SCoT distingue :

- Des corridors « bleus », constitués des principaux cours d'eaux, et de leurs zones humides
- Des corridors « verts », plus discontinus et constitués de nombreux îlots boisés dans des étendues agricoles extensives, des principaux boisements du territoire. Ces corridors s'étendent au-delà du territoire du SCoT.

Le SCoT définit une politique de protection et de développement de ces corridors en fixant des règles communes de protection, de gestion et de mise en valeur. Dans les corridors « verts », l'agroforesterie sera par exemple encouragée.

Les principaux secteurs géographiques concernés sont repérés à titre indicatif sur la carte de synthèse. Ils seront déterminés dans le DOG. Il s'agit notamment pour les corridors « bleus » des cours d'eau de la Garonne, du Touch, de la Louge, de l'Ariège, de la Lèze et de l'Arize. En ce qui concerne les corridors « verts », les secteurs identifiés sont notamment les coteaux de l'Ariège, l'axe de Marnac-Laspeyres à Ste-Foy-de-Peyrolières et l'axe de Mauran à Montbrun-Bocage.

■ Améliorer, protéger, économiser et valoriser les ressources en eau

Le SCoT Sud Toulousain se donne pour objectif de restaurer un cycle de l'eau équilibré dans le territoire en améliorant, protégeant, économisant et valorisant les ressources en eau. Il s'agira également de lutter contre les pollutions et poursuivre l'amélioration de la qualité des eaux de surface.

Dans cette optique, il participe à la mise en œuvre de mesures de protection de la qualité de l'eau et de lutte contre les pollutions et déperditions en eau. Le DOG définira ainsi des orientations en matière d'économie de la ressource en eau pour les habitants, l'agriculture et l'industrie et d'amélioration de la gestion des eaux pluviales et usées.

Le SCoT privilégiera la construction dans les secteurs desservis par l'assainissement collectif. Cependant, une attention particulière sera portée à l'urbanisation dans les secteurs en assainissement non collectif de manière à mieux concilier l'objectif

d'économie de l'espace avec celui de limitation des pollutions. Il prendra également en compte la question de la gestion des boues d'épurations.

Il prévoit de protéger et mettre en valeur les milieux aquatiques remarquables et notamment les zones humides dans le cadre des corridors « bleus ».

Une réflexion sera engagée sur la protection des lieux habités menacés par l'érosion des berges.

EXEMPLES DE DISPOSITIONS

DU PADD DE LA GRANDE

AGGLOMÉRATION TOULOUSAINE

(PROJET)

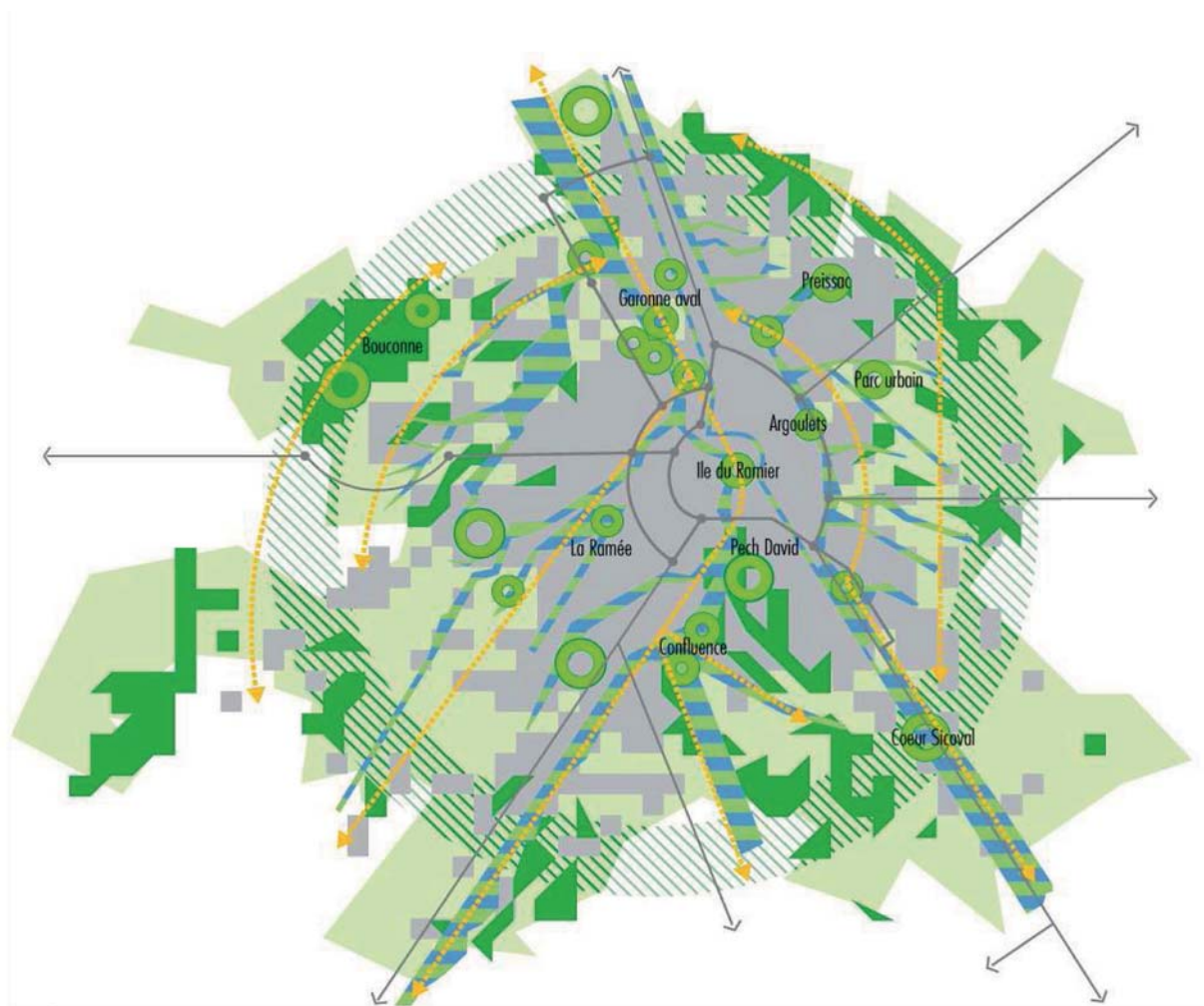
Le PADD en projet de la Grande Agglomération Toulousaine reste dans la logique des deux documents vus ci avant : une valorisation des espaces à travers notamment une maîtrise accrue de l'urbanisation et un « maillage vert et bleu cohérent », expression anticipant sur le contenu de la loi dite « Grenelle 2 ».

■ Mettre en place une charpente paysagère structurante pour la Grande Agglomération

- Affirmer une logique d'articulation et de gestion de l'ensemble des espaces, fondée sur une charpente paysagère « identitaire », mettant en lien les paysages naturels (espaces naturels, vallées des cours d'eau, relief...) et paysages façonnés par l'homme (espaces agricoles, tissu urbain, industriel, commercial...),
- Conforter la cohérence de fonctionnement des espaces, en les valorisant, voire en initiant de nouvelles démarches, à travers notamment le montage de projets : politique de reboisement, réinvestissement sur les secteurs de gravières, réflexion sur les formes urbaines et architecturales, confortement de l'agriculture, révélation du relief et de l'élément « eau », ...



■ Ancrer de l'agriculture périurbaine dans le projet de territoire

- Optimiser la gestion d'un réseau d'irrigation, ...









Maitriser

Révéler les espaces stratégiques composant la trame naturelle et agricole du territoire
Définir et protéger les territoires non urbanisés stratégiques...

-  Protéger les espaces agricoles à enjeux, à préserver sur le long terme (production, mitage des espaces)
-  Protéger les cœurs de biodiversité et les espaces verts majeurs, espaces naturels remarquables et territoires de fonctionnement écologique et prendre en compte les grands paysages identitaires

... les valoriser à travers un maillage Vert et Bleu cohérent irriguant le territoire et accessible aux habitants, s'appuyant sur les territoires non urbanisés stratégiques

-  Constitue une Couronne Verte, espace de projet, s'appuyant sur les espaces verts majeurs les plus fragiles, soumis à pression foncière
 -  Assurer l'accès au réseau hydrographique et aux ripisylves associées
 -  Préserver les continuités écologiques
 -  Développer les sites naturels et de loisirs et leur mise en réseau
-
-  Espaces urbanisés
 -  Voiries principales

■ Maîtriser des ressources naturelles locales

- Réduire la dépendance aux ressources extérieures, voire tendre vers une autonomie relative :
 - généraliser une utilisation rationnelle et durable des matériaux, de l'énergie et de l'eau, en s'adaptant à la quantité et à la qualité des ressources disponibles ; offrir des alternatives aux ressources usuelles (recyclage des matériaux, de l'eau pluviale...) grâce à de nouvelles techniques,...
 - limiter le taux d'imperméabilisation dans les opérations d'urbanisme et les projets urbains, afin de privilégier un retour direct de l'eau pluviale au milieu,...
- Atténuer et s'adapter aux effets du changement climatique :
 - généraliser l'intégration de la qualité environnementale et, plus largement, d'exigences liées au développement durable dans les opérations d'aménagement ; encourager la réalisation d'opérations exemplaires (quartier durable, innovation énergétique, ...),
 - prendre en compte les éléments climatiques tant dans les formes urbaines, l'architecture que l'aménagement des espaces extérieurs.
- Fixer ainsi des conditions à l'expansion urbaine :
 - adapter le dimensionnement des équipements à l'ouverture à l'urbanisation,
- Intégrer de façon homogène et le plus en amont possible la problématique du cycle global de l'eau, en accord avec le SDAGE et les SAGE en cours de définition.

■ Avoir une culture de sécurité et de santé des populations, pour une ville apaisée

- Intégrer de façon cohérente les orientations et servitudes définies dans les documents de prévention actés pour prévenir et gérer au mieux les risques, dans le souci d'un maintien de la sécurité des personnes et des biens.

■ Protéger les espaces naturels remarquables et territoires de fonctionnement écologique, les espaces agricoles à enjeu

Situés dans les vallées des cours d'eau, mais aussi les zones de gravières en eau le long du fleuve et les falaises de Garonne et d'Ariège, les espaces naturels de qualité reconnue, cœurs de biodiversité inventoriés récemment et protégés, sont à valoriser. Ils représentent des milieux aquatiques (cours d'eau, anciennes gravières) à protéger.

■ Protéger les grands paysages identitaires et certains paysages rapprochés

L'identité et l'histoire des lieux sont à accompagner, en s'appuyant notamment sur les grands paysages présents. Ces derniers sont des paysages ouverts, où les vues sont dégagées et les horizons lointains, ouvrant des perspectives sur des paysages encore plus éloignés : les coteaux Sud et Est en balcon sur les Pyrénées, la grande plaine agricole de la Garonne au Sud, ...

Ce sont aussi les grandes unités paysagères homogènes : la masse boisée des forêts (Bouconne, Eaunes...), la margelle boisée et vallonnée de la haute terrasse de Garonne -limite entre les coteaux du Gers et la plaine de la Garonne-, les paysages particuliers des falaises au-dessus de l'Ariège et de la Garonne, le paysage linéaire du Canal du Midi, mais aussi les ensembles bâtis, tant Toulouse qu'un village perché sur un mamelon des coteaux... Certains paysages rapprochés sont également à retenir, leur caractère particulier offrant une valeur ajoutée aux paysages dits « ordinaires ».

■ Valoriser les espaces ouverts à travers un maillage «vert et bleu» cohérent

Il s'agit de s'appuyer sur la géographie du territoire, fondement de son organisation spatiale, et donc de renforcer le réseau stratégique des entités agricoles et naturelles (dont boisées), et notamment la reconquête de certaines liaisons (la vallée de l'Hers Mort et le Canal du Midi, le lien Ariège-Garonne, le lien Garonne-hautes terrasses-Bouconne, les coteaux du Lauragais...), la consolidation des grandes pénétrantes agricoles et boisées, aux côtés du chevelu hydrographique (l'arc de Bouconne et Rieumes, les coteaux du Girou, ceux de l'Ariège, ...), mais aussi la valorisation et le renforcement de la place de la nature en ville. Une politique de reboisement affirmée, un réinvestissement réel sur les secteurs de gravières en eau illustrent à titre d'exemples les mesures à engager pour satisfaire ces objectifs.

Certains répondent d'ailleurs d'ores et déjà à une fonction sociale et un usage récréatif : les sites verts naturels ou artificialisés de loisirs.

La forêt de Bouconne ou le bois de Preissac apparaissent ainsi comme des lieux privilégiés de cet usage de loisirs. Les Argoulets ou La Ramée constituent aussi des espaces de respiration des territoires urbanisés, en assurant une fonction de proximité. Demain, cette fonction pourrait être fortement renforcée sur l'Île du Ramier, après le départ du Parc des Expositions. Le réseau hydrographique laisse également envisager deux grands espaces de ce type : Garonne aval au Nord et Confluences au Sud. Enfin, au titre des projets, le futur Parc Naturel Urbain de Pin-Balma et la zone verte « Coeur Sicoval » permettront de

renforcer le maillage vert de la Grande Agglomération Toulousaine. La mise en réseau de ces sites doit permettre d'en élargir la fréquentation et de préserver par la même occasion les continuités écologiques.

EXEMPLE DU PADD DU LAURAGAIS

(PROJET) :

Voir **FICHE DE CAS N°2** en page 73 sur l'articulation entre SCoT et SAGE : exemple du projet de SCoT Lauragais.

Les extraits ci-dessus sont issus de documents publics et libres de droits.

Charte interSCoT, mars 2005

www.auat-toulouse.org/

PADD SCoT de la Grande Agglomération Toulousaine, juillet 2009,

<http://www.toulouse2015.org/>

PADD du Nord Toulousain Juillet 2009

<http://www.scot-nt.fr/>

PADD du Sud Toulousain, Mai 2009

<http://www.payssudtoulousain.fr/>

PADD du SCoT Lauragais, mars 2009

www.payslauragais.com

Contacts :

**Agence d'Urbanisme et d'Aménagement du Territoire
Toulouse Aire urbaine**

auat@auat-toulouse.org

Exemple du SCoT Pays de Rennes

Le SCoT du Pays de Rennes est porté par le Syndicat Mixte du SCoT du Pays de Rennes, créé par arrêté préfectoral du 21 avril 2003. Le Syndicat Mixte regroupe 64 communes pour 415 000 habitants. Principale ville de la région Bretagne en population, Rennes est également le chef-lieu du département d'Ille-et-Vilaine. Le périmètre administratif du Pays de Rennes se trouve à l'intérieur de l'entité géographique plus large qu'est le bassin de Rennes.

Tous les documents du SCoT Pays de Rennes ont été adoptés le 8 décembre 2007.

À l'échelle de l'agglomération rennaise, le SCoT constitue un véritable document structurant depuis près d'une décennie. Le SCoT du Pays de Rennes a ainsi permis d'orienter de manière stratégique le développement de la ville et de sa périphérie qui sont soumises à une pression urbaine importante. Elle peut se traduire par la consommation de l'espace agricole, le morcellement des exploitations, le mitage du territoire par des habitations isolées,...

Cet exemple a été choisi car il permet d'illustrer les possibilités de mise en œuvre du concept de trame verte et bleue à l'échelle d'un SCoT de Pays. Il est à noter le caractère innovant de la démarche rennaise sur la question des trames vertes et bleues. Initiée bien avant la légalisation du concept par la Loi de programme relatif à la mise en œuvre du Grenelle de l'environnement, cette démarche a permis de mettre en pratique certaines réflexions sur l'importance de ces trames.

Ce SCoT vise à conjuguer le développement urbain et le renforcement de la biodiversité :

- Protection des connexions biologiques qui relient les réservoirs de biodiversité ;
- Mise en œuvre d'actions de reconquête pour relier les espaces naturels isolés par la création de liaisons vertes ;
- Préservation des corridors écologiques dans les aménagements urbains pour préserver la biodiversité ;

CARTE DE SITUATION



Le SCoT du Pays de Rennes prévoit notamment les mesures suivantes visant à préserver la biodiversité :

- la protection des espaces tampons et des lisières de forêts ;
- la préservation de la trame bocagère (existante ou à restaurer) ;
- la localisation cartographique des milieux naturels d'intérêt écologique (MNE) ;
- la mise en place de franchissements écologiques pour assurer les continuités ;
- l'amélioration des connexions écologiques.

EXEMPLE DE DISPOSITIONS DU PADD SCOT PAYS DE RENNES

■ Cultiver la qualité de vie, source essentielle d'attractivité

La qualité de la ville et de la vie constitue un atout reconnu du Pays de Rennes. Le choix d'une « ville-archipel », au développement polycentrique, en articulant l'espace agronaturel et les bourgs, a permis d'éviter un étalement des banlieues et de maintenir une alternance entre la ville et la campagne, créant ainsi la forme urbaine spécifique de l'agglomération rennaise.

Le maintien de cette qualité de vie repose sur trois grandes orientations :

- Protéger le capital environnemental et la biodiversité, en s'appuyant sur le socle territorial que constitue le réseau écologique,
- Veiller à la consolidation de l'agriculture en l'associant au devenir du territoire et au maintien de la trame paysagère verte et bleue (forêts, vallées, rivières),
- Offrir et conforter un environnement sain par un mode de développement mettant l'accent sur la préservation des ressources non renouvelables.

■ Renforcer la biodiversité par la protection et la mise en réseau des espaces naturels sensibles

Le SCoT vise à mettre un frein à l'érosion des espaces naturels et de la diversité biologique (biodiversité) en protégeant l'ensemble des milieux naturels sources, notamment les zones humides, les forêts et leurs abords. Toutefois, cela n'empêchera pas de valoriser certains espaces naturels en y développant des activités compatibles avec leur équilibre écologique.

Mais cette protection des milieux sources ne sera efficace que si, dans le même temps, les grandes continuités écologiques

assurant un maillage entre ces milieux sont prises en compte. Une action de préservation prioritaire sera menée sur les cours d'eau et leurs abords, les zones humides remarquables, les zones inondables naturelles dans le but de revitaliser ces écosystèmes. Ce réseau de milieux sources reliés par des connexions biologiques constitue la trame de base de l'armature verte et bleue à laquelle sera assurée une protection à long terme.

■ Un projet qui s'appuie sur la trame verte et bleue

La trame d'espaces naturels, agricoles et de vallées, véritable armature écologique et paysagère du Pays, constitue l'élément fondamental de la ville-archipel en offrant au regard une alternance identifiable entre espaces urbanisés et espaces de campagne. Ces « ceintures vertes » mettent en valeur des éléments caractéristiques de paysage bâti (bourgs en promontoire), naturels (vallées majeures ou forêts) et permettent aux habitants de disposer de points de repères et de reconnaissance sur le territoire. Cette organisation urbaine est souvent plébiscitée par les habitants pour le cadre de vie qu'elle offre. Maintenir une alternance ville/campagne suppose de maîtriser l'étalement en contenant l'urbanisation afin d'éviter les conurbations et le mitage ou « grignotage » des espaces ruraux. Cela passe par des limites franches entre les bourgs et incite au renouvellement urbain.



EXEMPLE DE CARTOGRAPHIE CONCEPTUELLE DU PADD DU SCOT DU PAYS DE RENNES

Voir, ci-contre, page 90

La démarche du Pays de Rennes s'articule autour d'un projet conceptuel de trame verte et bleue qui est ensuite décliné avec plus de précision dans le DOG. Le schéma ci-contre a pour avantage de fixer les grands axes de cohérence écologique à moyen terme.

EXEMPLE DE DISPOSITIONS DU DOG DU SCOT DU PAYS DE RENNES

Le rapport de présentation et le PADD avaient posé les bases de la démarche mise en place par le Pays de Rennes en 2003. Ces deux documents sont corrélés par des mesures plus contraignantes qui sont inscrites dans le document d'orientations générales. Les mesures les plus représentatives en ont été extraites pour illustrer la présente fiche. Elles sont toutes issues de la partie première consacrée à « La trame verte et bleue, préservation du socle territorial et grands équilibres du territoire ». Les trames vertes et bleues sont conçues d'une part comme un instrument de préservation des milieux naturels en zone urbaine et périurbaine et d'autre part comme un élément d'identité paysagère.

■ Préserver et conforter la grande armature écologique du Pays de Rennes : la trame verte et bleue

La grande armature écologique du Pays de Rennes est constituée par les continuités naturelles majeures, basées sur les grands ensembles naturels du Pays (vallées structurantes, massifs boisés...). Elle intègre également les principaux milieux naturels patrimoniaux (Natura 2000, ZNIEFF, MNIE : milieux naturels d'intérêt écologique) et englobe de façon assez large l'ensemble des fonds de vallées et les vallons.

Propositions :

- Préserver les massifs forestiers et les principaux boisements ;
- Protéger les milieux naturels d'intérêt écologique (MNIE) ;
- Conforter les fonds de vallées et les grandes liaisons naturelles.

■ Contenir l'extension de l'urbanisation par la protection du cadre environnemental et paysager des communes

En complément de la préservation de la grande trame verte et bleue, support principal des milieux sources et des principaux espaces naturels du Pays de Rennes, le SCOT vise à garantir la préservation des ceintures vertes et des alternances ville/campagne (coupures d'urbanisation significatives qui doivent être maintenues entre les parties urbanisées de communes voisines). La protection du cadre environnemental et paysager des communes relève d'une logique de site et d'écrin pour assurer le développement urbain du Pays de Rennes dans le respect de la grande armature de nature et de paysage.

Propositions :

Les mesures du DOG font l'objet d'une cartographie de synthèse sur la gestion des équilibres entre espaces naturels et espaces urbanisés (1/50 000^{ème}) :

- Afin de garantir une fonctionnalité écologique (valorisation des haies, replantation bocagère, restauration du maillage bocager) dans les secteurs « agro-naturels », le principe de connexion écologique à assurer est repéré sur la cartographie ;
- Les secteurs concernés par la perméabilité biologique au sein des espaces à urbaniser sont localisés ;
- La cartographie indique également les limites paysagères fortes (lignes de crête, lisières urbaines, haies, routes) qui doivent rester infranchissables par les secteurs d'extension urbaine.

Schéma de Cohérence Territoriale

Document d'Orientations Générales

Gestion des équilibres entre espaces naturels et espaces urbanisés

Préserver la grande armature écologique (trame verte et bleue : espaces naturels majeurs)

Milieux naturels d'intérêt écologique recensés à préserver (Natura 2000, ZNIEFF, MNIE)

Principaux espaces forestiers à protéger
Axes naturels majeurs à protéger et à renforcer

Garantir la fonctionnalité écologique du territoire

- en espaces agronaturels : relier les milieux isolés, fonctionnement écologique à renforcer
- en espaces urbanisables : respect des MNIE, trame bocagère à prendre en compte

Principe de connexion écologique à assurer
Franchissement écologique à améliorer ou à prévoir (routes ou aménagements urbains)
Continuité naturelle à assurer en espace urbain

Parcs urbains et grandes coulées vertes sur la ville-centre
Espaces urbanisés et zones d'activités en cours en 2006

Garantir la préservation des ceintures vertes et des alternances ville-campagne

Champs urbains à protéger au sein des réseaux de communes

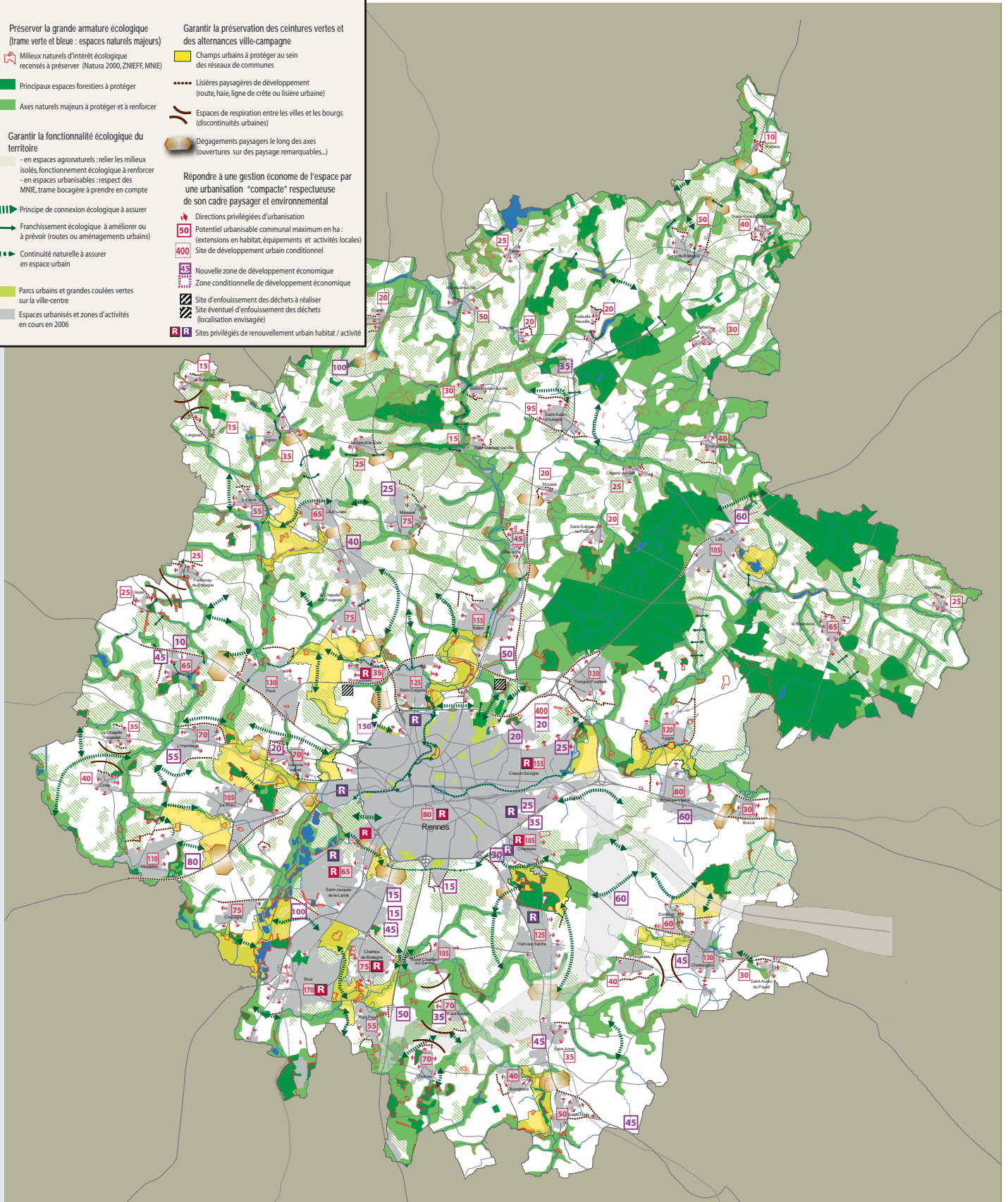
Lisières paysagères de développement (route, haie, ligne de crête ou lisière urbaine)

Espaces de respiration entre les villes et les bourgs (discontinuités urbaines)

Dégagements paysagers le long des axes (ouvertures sur des paysage remarquables...)

Répondre à une gestion économe de l'espace par une urbanisation "compacte" respectueuse de son cadre paysager et environnemental

Directions privilégiées d'urbanisation
50 Potentiel urbanisable communal maximum en ha : (extensions en habitat, équipements et activités locales)
400 Site de développement urbain conditionnel
45 Nouvelle zone de développement économique Zone conditionnelle de développement économique
Site d'enfouissement des déchets à réaliser
Site éventuel d'enfouissement des déchets (localisation envisagée)
R Sites privilégiés de renouvellement urbain habitat / activités



EXEMPLE DE DÉCLINAISON

DANS UN PLU

Certaines communes qui ont adopté leur PLU concomitamment au SCoT du Pays de Rennes ont pu mettre en place des politiques que l'on peut qualifier de similaires à la protection des trames vertes et bleues. Ces communes utilisent le plus souvent la notion de corridor écologique (Mordelles, Hers-Près-Liffré, Acigné, etc.).

Les communes du Pays de Rennes ayant adopté leur PLU postérieurement à 2003 sont cependant peu nombreuses. De manière générale, il est encore rare, à ce jour, de trouver un exemple de projet de trames vertes et bleues au sens strict du terme au niveau communal. La plupart de ces communes ont mis en place des dispositifs, par exemple, des mesures de protection des haies dans le PADD, des classements de zones «A» ou «N» permettant des reconnections écologiques ou enfin, des interdictions de construire, etc.

Par exemple, le PADD du PLU de la commune de Mordelles a été adopté en 2007. Il constitue un exemple possible de prise en compte du SCoT du Pays de Rennes dans le PLU. Les extraits qui suivent illustrent le type de disposition qui peut être prise en application dans le domaine des trames vertes et bleues et des corridors écologiques.

Les grands espaces naturels à protéger, renforcer et valoriser pour leur intérêt écologique (zones refuge pour la faune et la flore sauvage) et leur qualité paysagère sont cartographiés (voir carte page 94).

Le PLU vise à préserver un écrin boisé qui entoure la zone agglomérée au nord et au sud. Les boisements et les haies sont particulièrement protégés.

Les 14 Milieux Naturels d'Intérêt Ecologiques (MNIE) recensés sur la commune, éléments constitutifs majeurs des grands ensembles naturels, sont également protégés.

Le projet de la commune vise aussi à préserver les haies bocagères de qualité qui assurent les fonctions suivantes :

- structuration paysagère (notamment le long des chemins),
- protection de l'eau et des zones humides,
- corridor biologique.

Dans les quartiers futurs, la préservation de la qualité de l'eau et la limitation de l'imperméabilisation des sols apparaît comme un enjeu important pour la prévention des inondations. Des solutions innovantes devront être apportées pour la collecte des eaux de ruissellement (rôle du bocage sur le ruissellement, noues permettant l'infiltration dans les secteurs d'urbanisation...).

Commune de MORDELLES

P.A.D.D.

Ensemble de la commune

Mordelles demain:

Une croissance maîtrisée

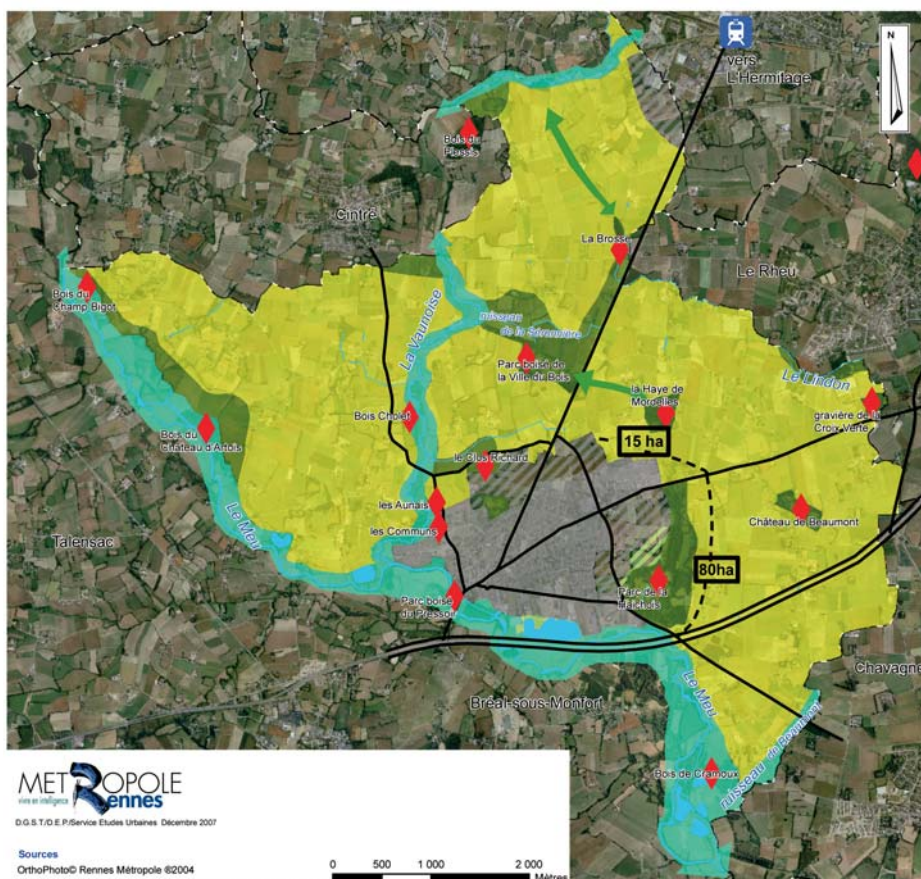
	existante	à créer
Urbanisation		
Espaces verts sportifs ou de loisirs		

Une ville mieux structurée

	existante	à créer
Voie rapide		
Voie structurante		
Halte Ferroviaire		

Valorisation des sites et du patrimoine naturel

	Espaces Naturels liés aux cours d'eau
	Espaces Naturels liés aux boisements et bocage
	Espaces agro-naturels
	Continuité Naturelle à renforcer
	Milieux Naturels d'Intérêt Ecologique (MNIE)
	Potentiel maximum d'urbanisation au S.C.O.T. Zone d'activités communale
	Nouvelle zone de développement économique au S.C.O.T.



Les extraits ci-dessus sont issus de documents publics et libres de droits.

SCoT Pays de Rennes, 18 décembre 2007

www.paysderennes.fr

PADD Commune de Mordelles ; décembre 2007

www.ville-mordelles.fr

Contacts :

Syndicat Mixte du SCoT du Pays de Rennes
10, rue de la Sauvaie - 35 000 Rennes
contact@paysderennes.fr

Exemple de la Communauté urbaine de Bordeaux

La Communauté urbaine de Bordeaux a été mise en place le 1^{er} janvier 1968 et regroupe 27 communes pour 660 000 habitants.

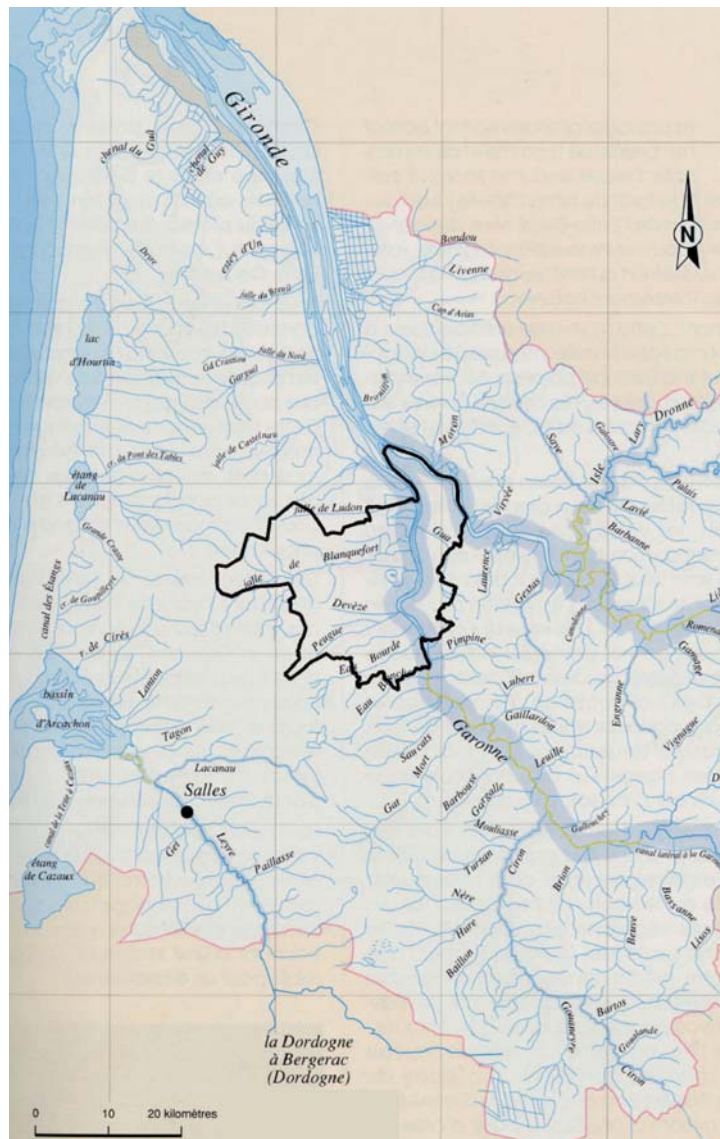
Un Plan Local d'Urbanisme commun aux 27 communes membres est porté par l'EPCI.

Le PLU de la Communauté Urbaine de Bordeaux a été approuvé le 21 juillet 2006. Il comporte notamment un projet d'aménagement et de développement durable (PADD), des orientations d'aménagement, des documents graphiques et un règlement.

CARTE DE SITUATION

Cette démarche est d'autant plus intéressante que peu de PLU ont été menés à une échelle intercommunale en France. De plus, cette échelle permet :

- une mise en cohérence de l'occupation des sols sur un territoire dépassant celui d'une seule commune isolée ;
- d'avoir une vision large des problématiques liées à l'eau se rapprochant de l'approche hydrographique nécessaire à une bonne gestion de l'eau.



EXEMPLE DE DISPOSITIONS

DU PADD

■ Préserver les zones humides

La préservation des espaces semi-bocagers des zones humides, des marais de Blanquefort et Parempuyre, des marais de la presqu'île, inscrits au SCoT en espaces naturels protégés pour des raisons économiques, environnementales ou paysagères, est confirmée.

Ces zones humides sont considérées comme des espaces naturels d'expansion des crues fluvio-maritimes de la Garonne et de la Dordogne et, par ailleurs, présentent un intérêt écologique et biologique du point de vue de la préservation des espèces rares de la faune et de la flore. Elles sont classées pour la majeure partie en zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF) et en zone d'importance pour la conservation des oiseaux (ZICO).

■ Préserver et gérer les ressources

Compte tenu de l'augmentation permanente de la masse des prélèvements d'eau et des capacités de renouvellement naturellement inchangées, l'alimentation des citadins en eau potable doit prendre en compte une double préoccupation :

- préserver les eaux souterraines pour garantir leur potentiel de ressource sur le long terme ;
- répondre aux besoins des consommateurs, tant du point de vue quantitatif que qualitatif.

La communauté urbaine, dans le cadre du SAGE « Nappes profondes en Gironde », s'est engagée dans un système d'exploitation aujourd'hui maîtrisé, dont il convient de préserver l'efficacité et les possibilités d'extension.

Les actions concernent l'ensemble du réseau de distribution d'eau, mais aussi plus largement les bassins de captage. Il s'agit principalement de favoriser :

- une utilisation plus sélective des ressources en eau afin de préserver les eaux de qualité ;
- la protection de tous les forages soit par servitude d'utilité publique, soit par utilisation de protection et de limitation d'urbanisation ;
- l'économie de la ressource en eau potable par utilisation d'autres sources de captage, en privilégiant le pompage d'autres nappes (Plio-quatenaire ou Miocène) ou le pompage spécifique (par exemple eaux de surface de la Garonne) pour les eaux industrielles dans les zones à vocation économique ;
- des propositions d'économie et de récupération des eaux pluviales à préconiser dans un guide en accord avec le SAGE de la Gironde (charte de l'environnement de la CUB).

En ce qui concerne l'assainissement des eaux résiduaires

- Diminuer la production des déchets et des rejets, particulièrement ceux des établissements industriels ;
- Imposer que les eaux industrielles résiduaires soient traitées et pré-épurées avant d'être rejetées dans le domaine public.

■ Préserver les biens et les personnes contre le risque d'inondations

Deux risques d'inondation de nature différente sont à prendre en compte :

- le risque pluvial, qui concerne des débordements possibles des cours d'eau lors de gros orages ;
- le risque fluvio-maritime, résultat d'une crue de la Garonne et de la Dordogne provoquée par la conjonction de forts coefficients de marée et de phénomènes météorologiques extrêmes (comme il s'en est produit en décembre 1999).

- La prise en compte du risque d'inondations fluvio-maritimes :

Le lit majeur du fleuve, c'est-à-dire la zone naturelle d'écoulement des eaux en cas de crue de la Garonne et de la Dordogne, recouvre une partie importante du territoire de la Communauté urbaine. L'urbanisation de l'agglomération bordelaise au cours des siècles s'est faite en partie à l'intérieur de ce lit majeur, en gagnant progressivement sur des zones humides et de marais. Ces zones, dont le niveau peut se situer en-dessous du niveau atteint par les eaux en cas de crue, ont nécessité l'édiction de protections (digues) ou la réalisation de remblaiements pour les surélever.





Lors de l'élaboration du schéma directeur de l'agglomération bordelaise, approuvé en 2001, ont été identifiées l'ensemble des zones urbaines et celles que l'on souhaite urbaniser dans les 20 prochaines années. Il a été fixé comme objectif de protéger ces zones contre un risque d'inondation de niveau centenal (susceptible de se reproduire une fois tous les cent ans).

Le schéma directeur a également identifié les champs d'expansions des crues, zones dont toute urbanisation est exclue car elles doivent servir de lieu de stockage des eaux en cas de débordement du fleuve. En cohérence avec le schéma directeur, le PLU prévoit l'urbanisation des zones qui sont ou ont vocation à être protégées. Le développement de nouvelles zones urbaines ne se fera qu'une fois les protections nécessaires réalisées. Le PLU inscrit également en zone naturelle ou agricole l'ensemble des champs d'expansion des crues identifiés au Schéma directeur.




L'ensemble de ces zones est aujourd'hui couvert par un Plan de prévention des risques d'inondation, élaboré par l'Etat et s'imposant à titre de servitude.










Les quatre territoires de la ville habitée

-  Le site central
-  Le territoire des quartiers
-  Le territoire péri-central
-  Le territoire périphérique

Nature et patrimoine urbains

-  Un patrimoine bâti des centralités à préserver
-  Un réseau de parcs à compléter
-  Des avenues à requalifier

-  Un système de grands espaces publics, parc urbains et suburbains à développer et articuler
-  Des lisières à conforter et valoriser
-  Des continuités paysagères à développer
-  Des réserves forestières et agricoles à préserver et équiper
-  Des emprises viticoles à protéger
-  Des champs de crues à préserver et équiper
-  Des sources à protéger

Ce PPRI définit des mesures préventives et d'organisation des secours dans les zones urbaines, en complément des protections existantes. Il impose ainsi des côtes de seuil pour tous les bâtiments dans les zones les plus sensibles. Il interdit l'installation, dans les zones les plus basses, d'établissements accueillant des personnes vulnérables (crèches, écoles, établissements de santé, maisons de retraites, ...) et des établissements et services publics participant à l'organisation des secours en cas de crue (casernes de pompiers, ...).

Le PPRI définit également comme inconstructibles les champs d'expansion des crues.

- La prise en compte du risque d'inondations par débordement localisé des ruisseaux et des réseaux :

S'agissant des débordements locaux de la douzaine de ruisseaux identifiés sur la CUB, le plan local d'urbanisme définit une protection visant à une inconstructibilité totale dans les espaces immédiatement proches des ruisseaux.

Pour la question des débordements liés aux réseaux, des dispositions réglementaires sont prises et le PLU fixe des prescriptions de cotes de seuil pour les constructions nouvelles.

Extrait du règlement de la zone UE (zone urbaine d'activités économiques diversifiées) :

Conditions de desserte des terrains par les réseaux publics d'eau, d'électricité et d'assainissement

Les occupations et utilisations du sol doivent être desservies dans les conditions prévues au chapitre 1 « Règles et définitions communes à toutes les zones ».

A. Eaux industrielles

Les établissements industriels situés sur un terrain desservi par le réseau d'eau industrielle de la CUB peuvent se raccorder à ce réseau pour leur usage industriel.

Les branchements au réseau d'eau industrielle doivent être effectués conformément à la réglementation en vigueur.

B. Eaux pluviales

Pour les terrains situés en bordure de Garonne, les eaux pluviales et les eaux résiduaires industrielles doivent être rejetées directement dans celle-ci par un réseau enterré conformément aux dispositions réglementaires en vigueur.

Les extraits ci-contre sont issus de documents publics et libres de droits.

PLU de la CUB

<http://www.lacub.com>

Contacts :

CUB / Direction du Développement Urbain et de la Planification / Département Planification urbaine
plu@cu-bordeaux.fr

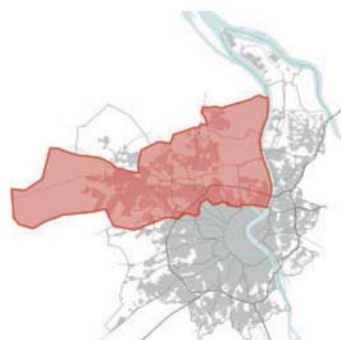
EXEMPLE D'ORIENTATIONS

D'AMÉNAGEMENT SUR LE PARC DES JALLES

Enjeux

Inscrite selon un axe parfaitement est-ouest, la vallée des Jalles n'est jamais perçue dans son ensemble, étant seulement traversée par des infrastructures nord-sud. Son excellente accessibilité due à sa localisation en première couronne, engendre de fortes pressions foncières, susceptibles de remettre en cause l'équilibre précaire de ce site fragile. Le développement des zones d'activités limitrophes, la pollution du cours d'eau, l'expansion des friches, les occupations illicites sont autant de signes de cette dynamique urbaine qui amènent à considérer les principaux enjeux suivants :

- garantir la protection des sources,
- gérer les risques inondation,
- localiser et réduire les foyers et vecteurs de pollution,
- maintenir et diversifier les activités agricoles,
- Maîtriser l'étalement urbain,
- mettre en valeur le patrimoine,
- affirmer les limites géographiques du parc,
- ouvrir le parc sur la ville et le fleuve.



Objectifs

- Créer un vaste domaine boisé public sur le Bois des sources et créer un grand pôle pédagogique autour du Moulinat.
- Reconquérir les friches de la zone maraîchère.
- Créer des prairies de fauche et une promenade belvédère sur les Côteaux des Jalles et préserver et/ou reconstituer les vignobles.
- Créer un grand parc public au cœur de la vallée maraîchère.
- Protéger les abords de la réserve naturelle et ouvrir le bois de Bretous.
- Créer et équiper de nouveaux jardins tournés vers le centre de l'agglomération : jardin des marées sur l'embouchure de la jallère, maison de l'environnement, forêt des berges, parc floral.
- Réhabiliter les sites d'exploitations de gravières pour créer de nouveaux espaces naturels polyvalents
- Regrouper les cultures céréalières sur le bourrelet alluvial et développer l'élevage au coeur des marais.
- Reconstituer les zones humides sur les secteurs inondables et privilégier les échanges hydrauliques.
- Insérer et paysager la future plate-forme de Grattequina avec prévisions accès et stationnement.

© IGN - © SIGMA droits de l'État réservés



© a'urba



Exemple de Sadroc

La commune de Sadroc est un village situé à l'ouest du département de la Corrèze (19), à 15 km au nord de Brive-la-Gaillarde, à 25 km de Tulle, la préfecture, et à 75 km de Limoges. Elle s'étend sur 1960 hectares et comportait, à l'époque de la réalisation de la carte communale, une population de 668 habitants en 2003, pour 758 habitants au dernier recensement.

La réalisation de la carte communale (CC) de Sadroc a été confiée par la Mairie à un bureau cartographe en 2003.

Selon la règle posée à l'article R.124-1 du Code de l'urbanisme, « la carte communale comprend un rapport de présentation et un ou plusieurs documents graphiques ». C'est un document réputé plus sommaire et général qu'un plan local d'urbanisme.

LE RAPPORT DE PRÉSENTATION

- Analyse l'état initial de l'environnement et expose les prévisions de développement, notamment en matière économique et démographique ;
- Explique les choix retenus, notamment au regard des objectifs et des principes définis aux articles L. 110 et L. 121-1, pour la délimitation des secteurs où les constructions sont autorisées ; en cas de révision, il justifie, le cas échéant, les changements apportés à ces délimitations ;
- Évalue les incidences des choix de la carte communale sur l'environnement et expose la manière dont la carte prend en compte le souci de sa préservation et de sa mise en valeur » (article R.124-2 du Code de l'urbanisme).

La carte communale de Sadroc présente un intérêt illustratif, et ce à divers titres. Elle fait partie des premières générations de cartes communales, mais n'a pas été réalisée a minima. Elle présente un contenu intéressant en ce qu'elle comporte un diagnostic complet et une illustration cartographique riche, ainsi qu'une analyse relativement poussée des incidences des choix de la carte communale.

La réflexion portée sur l'eau reste ici cantonnée aux thématiques « eau » classiques de la carte communale (assainissement, alimentation en eau potable) mais illustre tout de même la volonté de la commune d'anticiper son avenir, que cela concerne l'assainissement ou la gestion de la ressource à travers, par exemple, la présence de périmètres de protection.

Le maître d'œuvre en charge de la réalisation de la carte communale de Sadroc, est parti d'une analyse fine de l'existant pour aboutir, ainsi que l'exige le Code de l'urbanisme, à la délimitation des « secteurs où les constructions sont autorisées »

et des « secteurs où les constructions ne sont pas admises » (article L.124-2 alinéa 2 du Code de l'urbanisme).

La présente fiche donne quelques extraits de la carte communale pour illustration (extraits du texte du rapport de présentation, cartographie).

Pour premier exemple relatif à l'analyse de l'existant, figure ci-après (P 102) cette carte de comparaison entre « l'ancien » (carte communale datant de 2000) et le « nouveau » (nouvelle carte de 2003) :

La cinquième partie du diagnostic, intitulée « Equipements publics et servitudes » traite des préoccupations relatives à l'eau. La thématique de l'assainissement est à intégrer à la réflexion sur les choix d'urbanisation d'une carte communale.

Sommaire des points 5.2 et 5.3 du diagnostic :

5.2 - Réseaux

a) Réseau d'eau potable

b) Assainissement

5.3 - Contraintes et servitudes d'utilité publique

a) Contraintes constructives : Article L.111-1-4 du Code de l'urbanisme

b) Contraintes sonores : loi N° 92-1444 du 31 décembre 1992 et décret du 09.01.95

c) Servitudes : périmètres de protection des eaux destinées à consommation humaine

d) Servitudes relatives aux ouvrages de transport de l'électricité

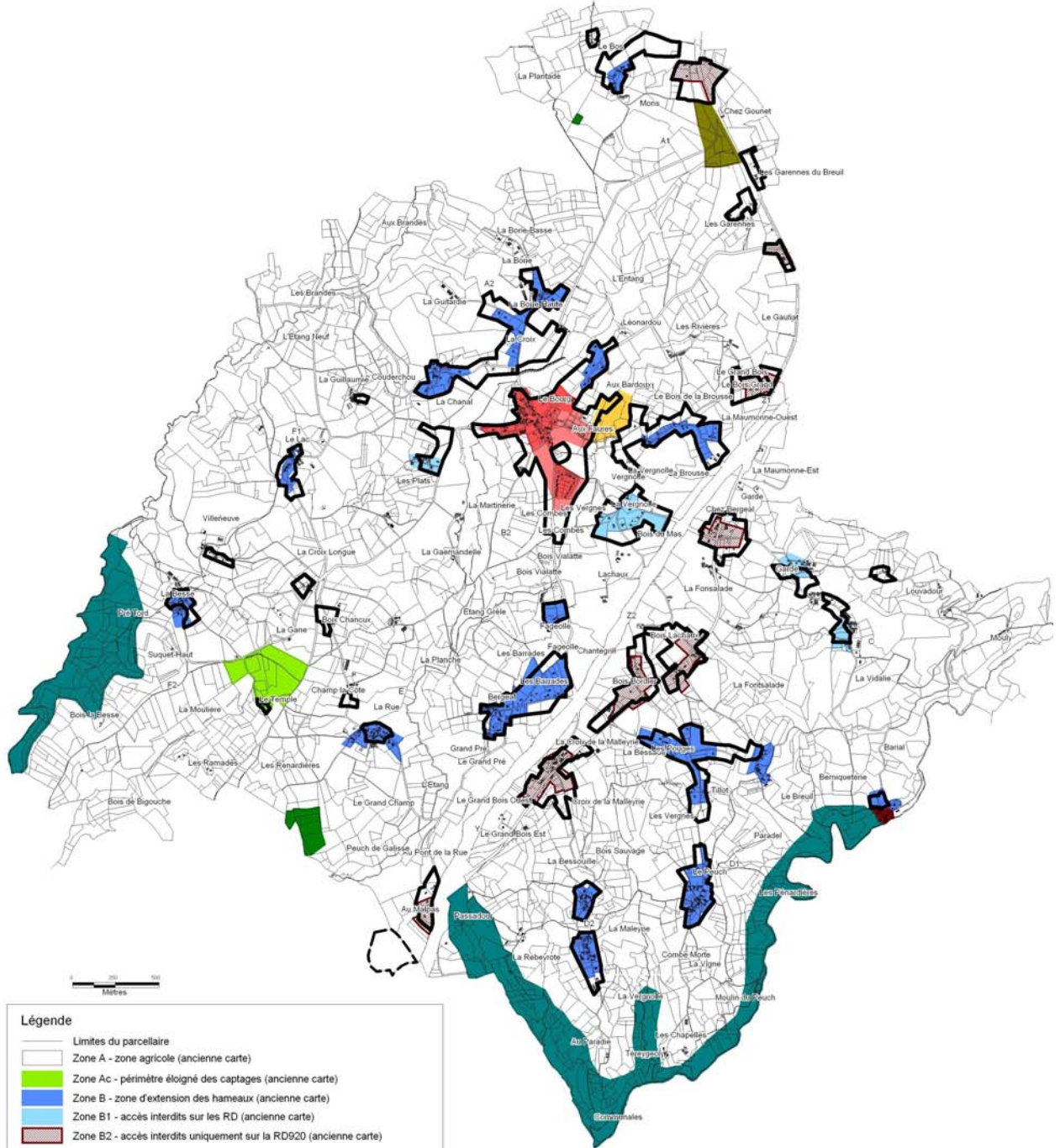
e) Bâtiments agricoles d'élevage : articles R.111.2 Code de l'urbanisme et L.111.3 du Code rural

Nous mettrons ici en exergue certaines parties des points 5.2. et 5.3 du rapport de présentation.

Le premier occasionne un descriptif technique précis des équipements et réseaux, et de leurs capacités.



Commune de Sadroc Comparaison carte communale 2000 - nouvelle carte



Légende

- Limites du parcellaire
- Zone A - zone agricole (ancienne carte)
- Zone Ac - périmètre éloigné des captages (ancienne carte)
- Zone B - zone d'extension des hameaux (ancienne carte)
- Zone B1 - accès interdits sur les RD (ancienne carte)
- Zone B2 - accès interdits uniquement sur la RD920 (ancienne carte)
- Zone Ee - zone d'urbanisation future destinée aux activités industrielles et artisanales (ancienne carte)
- Zone Eh - zone d'urbanisation future destinée à l'habitat (ancienne carte)
- Zone Ei - zone d'aménagement futur réservée aux équipements de sport et de loisirs (ancienne carte)
- Zone P - zone de protection (ancienne carte)
- Zone Pc - périmètre rapproché des captages (ancienne carte)
- Zone U - zone urbaine (ancienne carte)
- Zone Ux - zone urbaine réservée aux activités industrielles (ancienne carte)
- U - zone constructible nouvelle carte
- Ua - zone d'activités nouvelle carte

Nouvelle carte:
 Zone U : 170 ha
 Zone Ua : 4,7 ha
 Zone N : 1785,3 ha

Ancienne carte :
 Zone urbanisable : 117 ha (zones B, B1, B2, Ee, Eh, Ei, U, Ux)
 Zone protégée : 116 ha (zones Ac, P, Pc)
 Zone agricole : 1727 ha

EXTRAITS DU DIAGNOSTIC DU RAPPORT DE PRÉSENTATION

5.2 - Réseaux

a) Réseau d'eau potable

Les eaux brutes en provenance de Perpezac-le-Noir et Saint Pardoux l'Ortigier arrivent jusqu'à la station de traitement de la Croix de Fer (Saint-Pardoux-l'Ortigier). C'est le Syndicat Intercommunal des Eaux de la Région de Perpezac-le-Noir qui gère la station de traitement et qui alimente en eau potable la commune de Sadroc.

Cette dernière station traite environ 85 000 m³ d'eau par an. Ces eaux une fois traitées, sont conduites et stockées au réservoir du Coudert (Saint-Bonnet-l'Enfantier). Du réservoir s'échappe une conduite (160 Ø PVC) qui se divise peu après en deux branches.

Réseau d'eau potable et d'irrigation

- branche du Bourg, 110 Ø PVC jusqu'à Sadroc. Elle achemine 55 000 m³/an ;
- branche Sud, parallèle à l'axe A20, 140 Ø PVC. Elle achemine 30 000 m³/an jusqu'au réservoir de Lafonsalade (300 m³) qui constitue le point culminant de la commune (424 mètres d'altitude).

La branche Sadroc, outre le bourg, dessert tous les hameaux de l'Ouest de la commune en 63 Ø PVC (La Guitardie, La Chanal, La Borie, La Guillaumie, Le Lac, Villeneuve, La Croix Longe, Pépy, La Besse, etc). A partir du hameau du Temple, la branche poursuit sa course vers le Sud et alimente le hameau des Mandaroux sur la commune d'Allasac.

La branche Sud quitte le réservoir de Lafonsalade en 110 Ø PVC jusqu'à La Croix de la Maleyrie où la conduite se divise encore :

- Branche vers Le Peuch, 63 Ø PVC ;
- Branche vers La Maleyrie et Le Paradis, 90 Ø PVC ;
- Branche vers Chantegril, Bergeal et La Rue, 63 Ø PVC.

b) Assainissement

Schéma d'assainissement :

La commune de Sadroc dispose d'un schéma d'assainissement depuis novembre 2001 qui devra être pris en compte lors de la réalisation du plan de zonage.

Voir le schéma directeur d'assainissement et la carte du réseau des eaux usées

Assainissement collectif et station d'épuration :

En 1980, la municipalité a décidé la réalisation de l'assainissement du bourg. Ce choix s'est porté sur un réseau de type séparatif en amiante-ciment de diamètre 150 à 200 mm.

Les eaux usées sont acheminées et traitées à la station d'épuration du « Bois Vialatte », de type « filtre planté de roseaux » (première station d'épuration de ce type en Corrèze) d'une capacité de 250 éq/hab. Le dimensionnement actuel de cette station permettrait de doubler le nombre des personnes raccordées. Un employé communal assure l'entretien de l'installation deux fois par semaine et deux contrôles de la qualité des eaux de rejet sont effectués par un organisme privé, au printemps et à la fin de l'été. Les derniers bilans de visite assurés par le SATESE de la Corrèze mentionnent la nécessité de surveillance des branchements, de manière à éviter des introductions d'eaux claires. L'eau une fois épurée est rejetée dans le milieu naturel dans le Ruisseau des Vergnes, affluent du Maumont Noir. On considère, au début de l'année 2004, qu'environ 150 éq/hab sont raccordés à la station d'épuration. Dans le futur, les lotissements proches du centre bourg et devant être prochainement raccordés le seront sans problème et sans dépasser les capacités de la station d'épuration.

- Les Bardoux ; Le Bois du Mas ;
- Aux Faures ; La Vergnolle ;
- Les Vergnes ; Le Bois de la Brousse ;
- Les Combes.

La tranche d'eau supplémentaire en provenance de ces nouveaux lotissements ne paraît pas de nature à susciter de profonds bouleversements écologiques ou augmenter les facteurs d'érosion des rives du Ruisseau des Vergnes.

Assainissement individuel :

Ailleurs dans la commune, c'est le système individuel d'assainissement qui prévaut dans un contexte de la faible densité (40 hab/km²). Les nouvelles constructions, à la différence des anciennes, ont été suivies par les services de la DDASS et satisfont aux exigences légales en matière d'assainissement. Là où les terrains ont été classés « très défavorables » ou « inaptés » par l'étude Géopal d'août 1996, relative à l'aptitude des sols à l'assainissement, une solution optimale sera recherchée en partenariat avec la DDASS et la commune.

La carte intitulée « Réseaux : eaux usées, eau potable et irrigation » complète graphiquement cet exposé.

Le point 5.3 du rapport de présentation contient, quant à lui, un développement descriptif relatif à la localisation des périmètres de protection des eaux.

5.3 Contraintes et servitudes d'utilité publique

Servitudes liées aux périmètres de protection des eaux destinées à la consommation humaine.

Deux captages sont signalés sur la commune :

- Captages des Mandaroux : Principalement situés sur la commune de Donzenac, ils alimentent le Syndicat des eaux de l'Yssandonnais. Cependant, plusieurs parcelles du site des « Mandaroux 3 à 6 » sont incluses dans le périmètre de protection rapproché des captages et se trouvent sur la commune de Sadroc.
- Forages du Mons : Profond d'une centaine de mètres, ils alimentent le Syndicat des Eaux de Perpezac le Noir et on fait l'objet d'une procédure de mise en place des périmètres de protection. Aucune servitude n'est rattachée à ces forages, leur protection se limitant à l'acquisition du périmètre de protection immédiate.

EXEMPLES DE DISPOSITIONS DU RAPPORT DE PRÉSENTATION DE LA CC DE SADROC (INCIDENCES DES CHOIX DE LA CARTE COMMUNALE)

Le rapport de présentation de la carte communale se doit, au terme de l'article R. 124-2 du Code de l'urbanisme, d'« évalue[r] les incidences des choix de la carte communale sur l'environnement et expose[r] la manière dont la carte prend en compte le souci de sa préservation et de sa mise en valeur ».

Les extraits suivants traduisent une volonté de la commune de maîtriser son développement, que ce soit à travers une prise en compte de l'évolution démographique prévisible (exemple de l'assainissement collectif) ou une anticipation sur des problèmes répertoriés antérieurement aux termes d'études spécifiques, problèmes pouvant se poser de manière récurrente à l'avenir sur certaines parties du territoire (exemple de l'assainissement non collectif et problème de l'aptitude des sols).

■ Evaluation des incidences environnementales

Evaluation de l'impact sur les ressources naturelles en eau

S'agissant des nouvelles zones constructibles, toutes les habitations répondront, à l'avenir, aux modalités de l'assainissement individuel ou collectif.

Par ailleurs, le dimensionnement actuel de cette station permettrait de doubler le nombre des personnes raccordées. On considère, au début de l'année 2004, qu'environ 150 éq/hab sont raccordés à la station d'épuration. Dans le futur, les lotissements proches du centre bourg et devant être prochainement raccordés le seront sans problème et sans dépasser les capacités de la station d'épuration qui est de 300 éq/hab.

Mesures de préservation et de mise en valeur

En matière d'assainissement, dans les secteurs où les terrains ont été classés « très défavorables » ou « inaptes » par l'étude Géopal d'août 1996, relative à l'aptitude des sols à l'assainissement, une solution optimale et individuelle d'assainissement sera systématiquement recherchée entre le propriétaire, la DDASS et la commune, comme cela se pratique déjà actuellement.

La problématique des contraintes a fait l'objet d'une analyse et d'une cartographie détaillée dans la carte communale. Une synthèse des contraintes se présente sur la carte, ci-contre, en page 107.

CONCLUSION GÉNÉRALE

Si les contenus de cette carte communale datant de 2003 ne manquent pas de refléter un souci documentaire, il est souhaitable que les documents de ce type s'enrichissent dans le futur et dépassent les thématiques classiques « eau » telles que l'assainissement et l'eau potable pour toucher d'autres thèmes tels que notamment ceux des eaux pluviales et des milieux aquatiques.

Cet élargissement de la thématique « eau » dans les cartes communales permettrait alors d'y approcher plus finement la division entre le « constructible » et le « non constructible ».

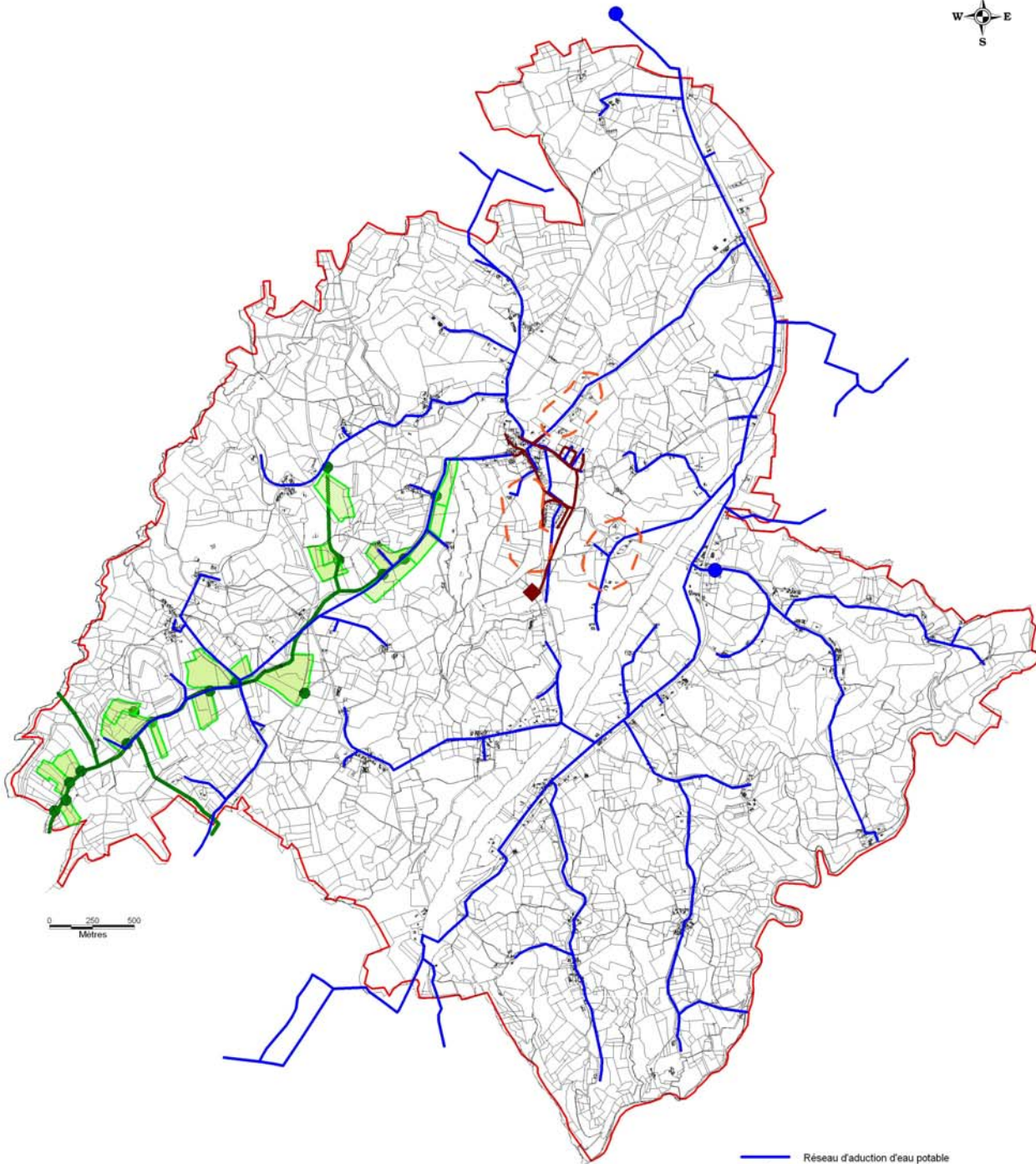
Les extraits ci-dessus sont issus de documents publics. Ils ont été reproduits avec l'accord de la Commune de Sadroc.

Contacts :











Monsieur le Maire, Place de la Mairie, 19 270 Sadroc



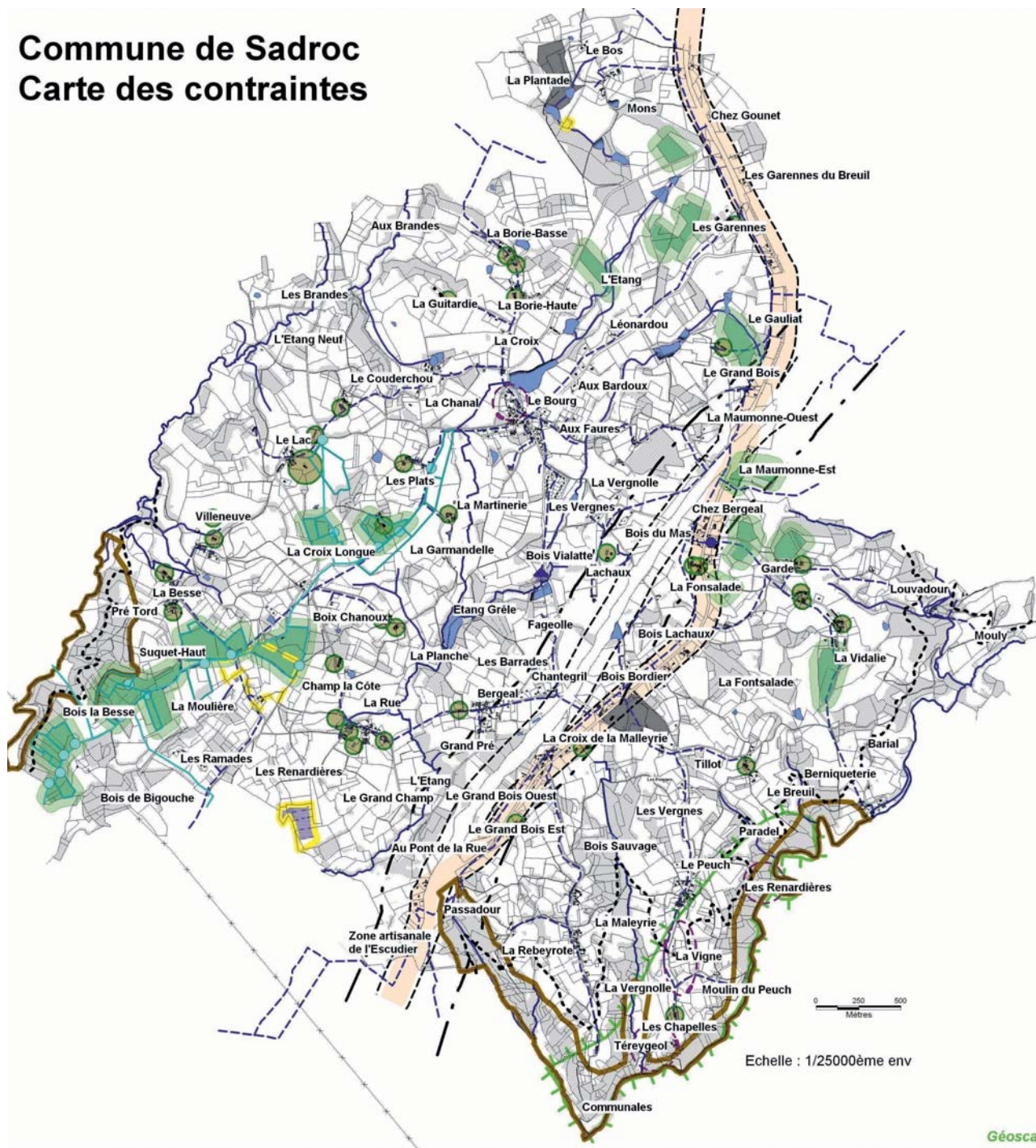
Commune de Sadroc
Réseaux : eaux usées, eau potable et irrigation



0 250 500
Mètres

-  Réseau d'aduction d'eau potable
-  Réservoirs d'eau potable
-  Réseau d'eau usée
-  STEP
-  Raccordement prévu au réseau d'eaux usées
-  Conduites d'irrigation
-  Bornes d'irrigation
-  Parcelles plantées d'arbres fruitiers
-  Parcelles équipées
-  Parcelles souscrites

Commune de Sadroc Carte des contraintes



Géoscan ingénierie

Légende

- | | |
|--|--|
| Espace forestier | Réseau d'eau |
| Espace naturel sensible | Cours d'eau |
| Espace concerné par l'étude L.111-1-4 relative à la Rd920 | Etangs |
| Contrainte d'inconstructibilité :
Autoroute A20 recul de 100 m - Rd920 recul de 75m | Périmètre irrigué |
| Contrainte de bruit : autoroute A20 recul de 250 m | Réseau d'irrigation "Côteaux de la Vézère"
et irrigation individuelle |
| Sites archéologiques | Borne d'irrigation |
| Secteur à sensibilité paysagère | Réservoir |
| Elevage sur paille (zone tampon 75 m)
ou sur lisier (zone tampon 100 m) | Servitudes attachées à la protection des eaux potables |
| Îlots soumis à la réglementation des plans d'épandages | Station d'épuration
STEP |
| Courbe de niveau 300 m
(zone de production AOC "Pommes de Montagne") | Périmètre éloigné des captages |
| Vergers | Périmètre rapproché des captages |
| Zone tampon 50 m autour des vergers | |

Étude de l'agence de l'eau Adour-Garonne sur Royan et Vaux-sur-Mer

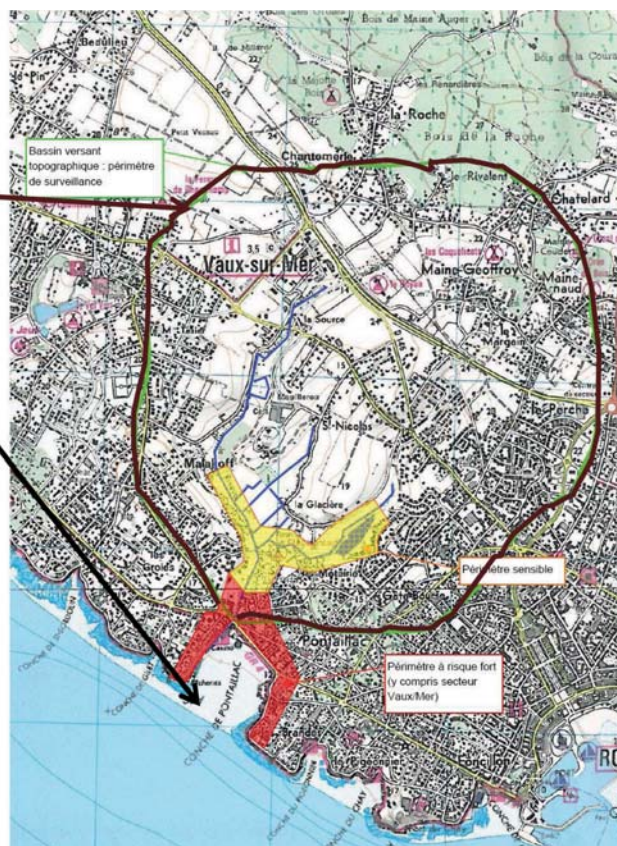
L'agence de l'eau Adour-Garonne a publié en juin 2009 une étude d'évaluation économique des zones humides effectuée par le bureau d'études Ecowhat. Une partie de cette étude a été consacrée aux études de cas dans la perspective d'une alternative à l'urbanisation sur le littoral charentais et notamment du point de vue des bénéfices cachés d'une zone humide littorale. Réalisée à titre expérimentale, la démarche de l'agence comporte un intérêt méthodologique applicable à tout type de projet urbanistique. Cette approche, bien que théorique, illustre les possibilités d'exploiter les résultats de ce type d'étude dans la prise de décision.

L'étude vise à illustrer les bénéfices cachés, et les coûts potentiels, associés aux pressions urbaines et périurbaines sur les marais rétro-littoraux. L'étude aborde la question du bassin versant du Riveaud et de la Combe de Pontailiac, situés aux confins des communes de Royan et de Vaux-sur-Mer. Ces deux communes disposent d'un PLU antérieur à la date de cette étude. Seule l'étude de l'agence de l'eau sera donc utilisée pour illustrer la mise en place d'une approche économique.

CARTE DE SITUATION

Il s'agit d'une plage du littoral de Charente-Maritime, en amont de laquelle se trouvent un ensemble de zones humides, et en particulier un marais.

Une configuration en « conches » : petit bassin littoral, petite vallée
Des plages hautement touristiques
Une sensibilité à la qualité de l'eau, et une directive européenne pour bientôt



Carte 2 : Bassin versant du Riveaud et périmètres de vulnérabilité

OBJECTIF D'ÉVALUATION ET SCÉNARIO

Comme l'indiquent les auteurs de l'étude, la méthode mise en place a permis d'imaginer les conséquences possibles de deux options de décision publique d'urbanisme concernant l'avenir d'un petit bassin versant côtier. L'alternative théorique permet de quantifier toutes les conséquences financières du projet.

Extrait :

« Dans ce cadre, l'évaluation des services que rend la zone humide suivra le raisonnement suivant.

La zone humide qui se trouve en amont de la plage peut être utilisée, dans le contexte local, de deux manières alternatives :

- Par l'artificialisation et l'urbanisation. C'est une alternative d'autant plus crédible qu'elle correspond à au moins un projet (de lotissement) ;
- Par le maintien en espace naturel. »



BILAN GLOBAL

Sur la base des deux scénarios ci-dessous, l'étude menée par l'Agence a abouti aux estimations suivantes :

	Gains privés	Coûts collectifs
Scénario « artificialisation »	3 à 10 M€ par an (rentabilité annuelle de l'investissement immobilier) (75 à 250 k€/ha/an environ)	Environ 9 M€/an (pertes d'activités potentielles) (250 k€/ha /an environ)
Scénario « préservation »	Retombées de l'utilisation des marais (agriculture, éducation...) non évaluées	0 ?

Tableau 1. Bilan global des deux scénarios

Ce tableau est réalisé du point de vue du scénario de référence « préservation », dans la mesure où c'est la situation actuelle.

C'est donc par rapport à celle-ci que l'on fait apparaître le différentiel qui pourrait être associé au scénario « artificialisation » : une rentabilité immobilière estimée grossièrement à 75 à 250 000 € par an environ ; une perte d'activité collective due aux risques bactériologiques aggravés, estimée elle aussi à 250 000 € par an.

On pourrait aussi le construire du point de vue du scénario « artificialisation » et faire apparaître, symétriquement, une perte privée de 3 à 10 M €/ an du fait de la préservation, et un gain collectif de 9 M €/ an, par la conservation et préservation des activités touristiques.



Extraits :

« L'élevage réhabilité ? »

Enfin, le bilan de l'alternative entre urbanisation et zone naturelle, sur le littoral balnéaire, livre un message peu courant : même avec l'importance de la valeur immobilière captée sur le littoral touristique, le bilan économique peut n'être pas nécessairement favorable à l'urbanisation, lorsqu'elle met en cause les activités qui vivent d'un environnement préservé. C'est, tout simplement, qu'au-delà d'un certain seuil, l'urbanisation est susceptible de menacer ce qui fait sa motivation même, l'attractivité. Même une menace partielle et très locale de l'activité touristique, du fait de la puissance économique de ce secteur, suffit à questionner l'intérêt collectif du scénario d'urbanisation. Certes, il doit être possible de choisir tout de même l'urbanisation complète du bassin versant, et d'équiper la collectivité pour qu'elle évite les menaces sur la qualité bactérienne de sa plage. Mais ceci se ferait au prix de travaux et de dépenses importantes, supportées par... la collectivité.

Ainsi, l'un après l'autre, se complétant, ces quatre cas témoignent du fait que les décisions locales sont susceptibles d'igno-

rer une grande diversité de coûts et de bénéfices cachés.

Les facteurs défavorables à la préservation des zones humides sont nombreux, et ils s'expriment souvent au nom du développement local et de l'emploi. La prise en compte, à l'échelle locale, de bilans économiques complets de ces décisions est possible. Les services rendus par les zones humides semblent être, dans certains cas au moins, en mesure de faire « jeu égal » avec les autres types d'orientation de l'aménagement du territoire, sur le terrain même de l'activité économique.

Tant en termes de retombées, de dépenses publiques, d'activités privées, les zones humides sont souvent bien plus rentables qu'il n'y paraît de prime abord. Si l'on ajoute à cela leur intérêt « patrimonial », même avec une quantification partielle, les arguments ne manquent pas pour plus de restauration et de mise en valeur. »

CONCLUSION

Suite aux deux hypothèses envisagées, l'agence de l'eau dresse la liste des enjeux en présence dans le cas de la question du bassin versant du Riveaud et de la Combe de Pontailac. Les conclusions de l'étude qui sont reproduites dans cette fiche n'ont pas pour vocation d'être appliquées directement aux communes de Royan et de Vaux-sur-Mer.

Cependant, à titre d'exemple, la mise en place d'une approche économique peut être un outil efficace, selon l'opportunité de la situation, pour argumenter la prise de décision urbanistique des communes ou intercommunalités.

Les extraits ci-dessus extraits de l'étude Evaluation économique des zones humides (agence de l'eau Adour-Garonne, juin 2009) ont été reproduits avec l'accord de l'auteur.

Contacts :

Agence de l'Eau Adour-Garonne
90 rue du Férétra 31078 Toulouse Cedex
stephane.robichon@eau-adour-garonne.fr



Exemple des éco-quartiers de la Bottière-Chênaie à Nantes et de Camp Countal au Séquestre

Le repérage d'un site pour aménager un éco-quartier relève de la conjugaison de l'intention de la commune d'aménager un éco-quartier dans un secteur particulier et des démarches de planification en cours ou applicables : Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) et Plan Local d'Urbanisme (PLU) qui identifient les axes stratégiques de développement urbain.

QU'EST-CE QU'UN ÉCO-QUARTIER ?

Les quartiers durables ou éco-quartiers sont des « quartiers qui mettent en avant simultanément la gestion des ressources et de l'espace, la qualité de vie et la participation des habitants... (*) ». Outre les objectifs environnementaux, les éco-quartiers doivent aussi répondre aux exigences de lutte contre les exclusions sociales et les discriminations, de mixité des fonctions urbaines et de limitation de l'étalement urbain, de valorisation du patrimoine ou encore de respect de la diversité culturelle.

Un éco-quartier n'est pas qu'une juxtaposition de performances mais bien une démarche à part entière qui nécessite des ajustements permanents. Les exigences sont ainsi adaptées en particulier au regard de la réglementation et des contraintes économiques.

Les principales caractéristiques qui définissent un éco-quartier sont les suivantes :

- Une localisation judicieuse, à l'échelle de la ville, voire au-delà, accompagnée d'une approche bioclimatique (orientation des bâtiments par rapport au soleil, aux vents, au relief ; positionnement les uns par rapport aux autres, forme et capacité...);
- L'utilisation de modes de déplacements alternatifs à la voiture individuelle (transport en commun, modes doux, covoiturage...) et des consommations d'énergies réduites (bâtiments et équipements performants – dont l'éclairage public par exemple) ;
- La préservation des ressources naturelles (notamment l'eau) et de la biodiversité via une intégration soignée dans le site et une approche économe : limitation de l'artificialisation des sols (travail sur les densités, les formes urbaines), utilisation rationnelle des ressources, privilégiant la récupération, la réutilisation, le recyclage ou encore l'équilibre entre remblais et déblais sur place ;

- La présence du végétal, à condition que les essences plantées soient adaptées au milieu ;
- Des espaces publics de qualité, susceptibles de créer ou renforcer l'identité du quartier avec des ambiances variées (espaces de convivialité, espaces intimisés) ;
- Une organisation de la vie collective suivant les principes de mixité et de proximité en favorisant les déplacements doux. Cela peut se traduire par la présence d'une offre de logements variés (type, forme, taille, niveau de confort), susceptible d'accueillir différentes populations, tant les célibataires que les couples avec enfants ou les retraités, et notamment celles avec des revenus modestes (logements sociaux). La présence de commerces, services, équipements... à proximité des logements permet de limiter les déplacements et de stimuler les relations sociales et la vie de quartier ;
- Au-delà, un éco-quartier est un quartier ouvert, dans lequel les espaces de vie et lieux de convivialité sont prévus (places publiques, mobiliers urbains adaptés...) et qui est connecté au reste de la ville (chemins piétons, équipement attractif dans le quartier...). La tentation communautaire n'y est donc pas de mise.

(*) Définition proposée par C. Charlot-Valdieu et P. Outrequin, « HQE2R, Démarche pour intégrer le développement durable dans les projets d'aménagement et de renouvellement urbain », CSTB, 2004.

EXEMPLE DE L'ÉCO-QUARTIER DE LA BOTTIÈRE-CHÊNAIE À NANTES

Depuis plus de 15 ans, la ville de Nantes connaît une forte croissance démographique imposant à la collectivité de vrais choix de développement. Dans le cadre du Plan de Déplacements Urbains (PDU) adopté en 2000 par l'agglomération nantaise, la ville de Nantes s'est fixé un objectif : limiter l'étalement urbain en offrant la possibilité de se loger en ville et en rééquilibrant les modes de déplacement au profit des transports collectifs et des modes doux.

En 2004, la ville de Nantes a engagé simultanément l'élaboration de son Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD) dans le cadre de la révision du Plan Local d'Urbanisme (PLU) et la démarche d'Agenda 21. L'articulation des 2 documents a conduit la collectivité à bâtir une démarche de quartier durable pour les opérations d'aménagement sous maîtrise d'ouvrage publique.

Situé à l'est de la ville de Nantes, l'éco-quartier de la Bottière-Chênaie fait partie des grands projets d'urbanisation locale en cours répondant à cet objectif.

Cet exemple permet d'illustrer un cas de prise en compte des problématiques liées à l'eau, notamment les eaux pluviales. Il s'agit ici d'un projet d'aménagement urbain visant à intégrer des objectifs de développement durable et à réduire son empreinte écologique. A ce titre, l'eau fait partie des enjeux environnementaux pris en compte dans le cahier des charges des exigences de l'urbanisme.

Les documents exploités dans la présente fiche sont issus du PLU de la Ville de Nantes et des supports de communication de Nantes Métropole Aménagement.

■ Présentation du territoire

Situé sur un terrain délaissé d'anciennes parcelles maraîchères, l'éco-quartier de la Bottière-Chênaie doit recevoir une population d'environ 3 500 nouveaux habitants sur une surface de 35 hectares.

Sur cette surface totale, il est prévu une répartition relativement équilibrée entre les logements (1600 en tout, surface non connue), les activités et services (7 000 m²), les commerces (5 500 m²), et les équipements publics (14 000 m² : école, médiathèque, gymnase, etc.).

Ce projet a fait l'objet d'une élaboration concertée. En effet, il a progressivement émergé dans le cadre d'un groupe de travail pluridisciplinaire, les élus assurant le retour vers les habitants par le biais de comités consultatifs de quartiers et de réunions publiques ouverts à tous les riverains.

■ Dispositions du PADD du PLU de la Ville de Nantes

Les extraits du PLU de Nantes qui suivent font état de certaines dispositions représentatives et qui concernent l'éco-quartier de la Bottière-Chênaie. On constate que l'urbaniste cherche à mettre en place le cadre d'un nouveau lieu de vie pour sa population tout en prenant en compte les principaux enjeux environnementaux. Sont cités ici les seuls aspects relatifs à l'eau : d'une part du point de vue de la ressource (ici dans le PADD) et d'autre part en tant qu'élément structurant du paysage local (voir plus loin le règlement de la Ville de Nantes).

Protéger les ressources en eau

- Améliorer la qualité de l'eau avec la poursuite du programme Neptune. Un projet de valorisation et de reconquête des berges de la vallée de la Chézine aux Dervallières est en cours ;
- Lutter contre l'imperméabilisation des sols par la mise en œuvre de dispositifs naturels d'écoulement des eaux pluviales. Les opérations Bottière-Chênaie et Erdre-Porterie par exemple, prévoient la mise en place de noues pour favoriser l'infiltration naturelle des eaux pluviales ;
- Connaître et protéger les nappes phréatiques.



■ Dispositions du règlement du PLU de la Ville de Nantes

La zone UPbo est une zone d'urbanisation nouvelle destinée au développement d'un tissu urbain diversifié, dans le respect des objectifs de mixité urbaine, elle couvre les anciennes tenues maraîchères de Bottière-Chénaie.

Dans cette zone, des obligations sont imposées aux constructeurs en matière de réalisation d'espaces libres, d'aires de jeux et de loisirs et de plantations

Traitement des espaces libres et plantations

Les abords de la construction doivent être traités avec un soin particulier afin de participer à son insertion dans le site, à l'amélioration du cadre de vie et à la gestion de l'eau pluviale.

Selon leur nature ou leur vocation (espaces de circulation, jardins, terrasses, aires de stationnement...), leur traitement paysager doit être approprié à leur fonction en tenant compte :

- de l'organisation du bâti sur le terrain afin qu'ils ne soient pas uniquement le négatif de l'emprise des constructions mais qu'ils soient conçus comme un accompagnement ou un prolongement des constructions ;
- de la composition des espaces libres voisins, afin de participer à une mise en valeur globale ;
- de la topographie, de la géologie et de la configuration du terrain afin que leur conception soit adaptée à la nature du terrain, (notamment pour répondre à des problématiques de ruissellement ou de nappe phréatique) ;
- de l'ensoleillement, lorsqu'il s'agit d'aménagements paysagers végétalisés.

■ Comment sont prises en compte les questions liées à l'eau dans l'éco-quartier?

Outre les documents d'urbanisme tel que le PLU de la Ville de Nantes cité ci-avant, Nantes Métropole Aménagement a également publié une plaquette qui permet d'apporter certains éléments sur l'urbanisme de l'éco-quartier de la Bottière-Chénaie. La société publique locale d'aménagement (de droit privé) s'est vu confier le rôle d'opérateur par la municipalité. Sa mission consiste à l'aménagement des territoires urbains, la réalisation de bâtiments publics ou économiques et l'animation d'immobilier d'entreprise.

L'approche adoptée consiste à prendre en compte des nuisances liées aux eaux de ruissellement. Elle encourage au respect de la vocation ancienne des sols sans pour autant mettre en place une récupération systématique des eaux de pluie. Il est simplement fait mention d'un usage raisonné de l'arrosage. Enfin, l'éco-quartier bénéficie d'un réseau original pour le pré-traitement et le traitement des eaux usées urbaines. Bien que l'on ne dispose par de recul à long terme sur les résultats de telles techniques, la mise en place de végétaux filtrants constitue un aspect fort et particulièrement innovant du projet.

L'eau est aujourd'hui une ressource rare et précieuse qu'il faut protéger et économiser.

Les projets d'aménagement urbain prennent en compte cette dimension avec plusieurs objectifs :

- Eviter les inondations ;
- Recharger les nappes phréatiques ;
- Eviter les investissements coûteux en réseaux souterrains ;
- Limiter la consommation d'eau potable pour l'arrosage ;
- Améliorer la qualité des eaux de ruissellement.

1. Réguler les eaux de ruissellement

C'est la loi sur l'eau qui encadre aujourd'hui l'action publique, l'idée principale étant de freiner le parcours de l'eau vers l'aval et d'éviter des flux trop forts pouvant entraîner des inondations.

Dans le cadre de l'opération Bottière-Chénaie, architectes et promoteurs assureront la régulation des eaux pluviales sur les parcelles privées, le solde étant pris en compte par l'espace public.

La collecte de ces eaux s'effectuera par un réseau de noues superficielles, sortes de fossés peu profonds, plantés ou non, longeant un côté des voies publiques. Les eaux pluviales se



déverseront ensuite dans des bassins secs à ciel ouvert et paysagers avant de rejoindre le ruisseau des Gohards, puis l'Aubinière et enfin la Loire.

Les bassins situés dans le parc sont en réalité des dépressions qui pourront être vouées à des jeux de plein air.

Au nord de Nantes, le même principe de bassin sec a été développé dans le parc de l'Amande : des zones en creux récupèrent les eaux en cas d'orage, jouant également un rôle épurateur grâce à la végétation plantée.

Cette solution de noues associées aux bassins secs est aujourd'hui préférée à la pose de tuyaux. Plus économique, plus belle, plus écologique aussi.

2. Récupérer des eaux pluviales pour l'arrosage

Sur cet ancien site maraîcher, nombreuses sont les traces d'une intelligence que l'homme a entretenue avec le site et qui participent à l'identité du lieu. Parmi celles-ci, reliés à des puits, subsistent quelques réservoirs de stockage de l'eau destinée à l'arrosage.

Outre la conservation et la remise en état de certains de ces réservoirs, le projet prévoit de remplacer le puisage électrique par l'énergie éolienne, permettant d'apporter l'eau d'arrosage vers les futurs jardins partagés, le parc ou le square dit « du Réservoir » le long de la route de Sainte-Luce.

Le dispositif sera accompagné d'un mode de gestion privilégiant la modération de l'arrosage réservé aux apports nécessaires (jeunes arbres par exemple).

3. Améliorer la qualité des eaux

La mise à ciel ouvert du ruisseau des Gohards aujourd'hui canalisé est une opération majeure dans le cadre de la création du parc. Il s'agira, sur 350 mètres, de reconstituer le « vallon » du ru des Gohards avec ses composantes hydrauliques, écologiques et paysagères.

Pour éviter toute pollution, trois ouvrages sont prévus : un ouvrage de pré-traitement, enterré, permettra de piéger les matières en suspension, hydrocarbures, métaux lourds et flottants.

Le ruisseau traversera ensuite deux bassins à ciel ouvert fonctionnant comme un marais épurateur : un bassin de décantation, puis un bassin planté d'une végétation de type roseau compléteront le dispositif de traitement, constituant également un élément supplémentaire pour la diversité écologique et paysagère du vallon reconstitué.

Des contrôles menés par Nantes Métropole en amont permettent d'assurer une amélioration de la qualité des eaux.

Les extraits ci-dessus sont issus de documents publics et libres de droits. Ville de Nantes (www.nantes.fr).

Contacts :

Ville de Nantes / Mairie Annexe

Equipe de Quartier Doulon-Bottière
69, rue de la Bottière
44300 Nantes