



Direction Régionale de l'Environnement
BRETAGNE

L'évaluation environnementale des documents d'urbanisme



Jean-Pierre Ferrand, Conseil en Environnement • Bruno Barré, Géographe • Juin 2006



Direction Régionale de l'Environnement
BRETAGNE



DDE de Bretagne

L'évaluation environnementale des documents d'urbanisme

Proposition d'une méthodologie pour favoriser l'intégration de l'environnement dans les SCOT, les PLU et les cartes communales

Ce document a été financé par la Direction régionale de l'environnement (DIREN) de Bretagne. Un comité de pilotage, composé de représentants de la DIREN et des quatre DDE de Bretagne, a suivi son élaboration de décembre 2005 à juin 2006 et en a validé toutes les phases.

Les membres du comité de pilotage étaient Nathalie GAY et Françoise LE POTTIER (DDE Côtes d'Armor), Christine HERRY et Valérie SORET (DDE Finistère), Lionel BRAS et Jocelyne FOURNEL (DDE Ille et Vilaine), François HERVÉ, Lydia PFEIFFER et Mylène TIVAUX (DDE Morbihan), Patrice ARRÈS-LAPOQUE et Jean-Pierre LEDET (DIREN Bretagne).

Sommaire

	Page
Introduction	2
Première partie : classification des thèmes environnementaux	4
Seconde partie : l'intégration de l'environnement dans les documents d'urbanisme	13
I. Réflexions préliminaires	13
II. Aspects juridiques et pratiques	16
III. L'évaluation environnementale interne des documents d'urbanisme	47
Troisième partie : synthèse	57
I. Les critères généraux d'évaluation	57
II. Un tableau de synthèse	59
III. Grille d'analyse de l'évaluation environnementale	63
IV. Renseignements utiles	67

Le présent document a été réalisé par :

Jean-Pierre FERRAND, conseil en environnement, à Hennebont (56)

Bruno BARRÉ, géographe - éco-conseiller, à Saint-Etienne-de-Crossey (38)

avec le concours de :

Alexandre MABILLE, ingénieur-conseil en environnement, à Ploemeur (56)

Erwan LE CORNEC, géographe, à Etel (56)

Les photographies sont de **Jean-Pierre FERRAND**, sauf mention contraire.



Introduction

Rappel du contexte juridique

La directive européenne n° 2001/42 du 27 juin 2001 relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement a été transposée dans le droit français par l'ordonnance n° 2004-489 du 3 juin 2004. Deux décrets de mai 2005 ont complété les dispositions applicables pour les plans et programmes d'une part, et pour les documents d'urbanisme d'autre part.

D'une manière générale, l'évaluation environnementale a plusieurs finalités :

- s'appuyer sur une connaissance approfondie et formalisée des territoires par une analyse de l'état initial de l'environnement et de son évolution ;
- s'assurer de la pertinence des choix effectués en mesurant les impacts et en vérifiant régulièrement la cohérence ;
- informer les citoyens sur les enjeux et les résultats des politiques mises en œuvre.

C'est donc un vaste champ d'innovation qui s'ouvre afin de garantir le développement durable des territoires.

Le décret n° 2005-608 du 27 mai 2005 relatif à l'évaluation des incidences des documents d'urbanisme sur l'environnement en précise les conditions de réalisation par le maître d'ouvrage et de validation par le Préfet de département. Ce texte, qui a fait l'objet d'une circulaire du ministère de l'Équipement du 6 mars 2006, prévoit que l'avis du Préfet est préparé sous son autorité par la Direction régionale de l'environnement, en liaison avec les services de l'État concernés. L'avis porte à la fois sur l'évaluation environnementale contenue dans le rapport de présentation, et sur l'intégration de l'environnement dans le projet d'urbanisme.

Objet de la mission

La DIREN et les quatre DDE de la Région Bretagne se sont réunies en septembre 2005 pour examiner le décret et ses implications sur leur travail. Il en est ressorti un consensus pour harmoniser au niveau régional l'approche des services de l'État.

Dans ce cadre, la DIREN a demandé que soit élaboré un document permettant aux collectivités locales de réaliser l'évaluation environnementale et aux services de l'État d'analyser cette évaluation.

Contenu de la mission

L'étude devait comporter les volets suivants :

- 1. Une typologie des thématiques environnementales dans les documents d'urbanisme**, pour servir de cadre à la fois à l'élaboration de l'évaluation environnementale et à son analyse.
- 2. Un document de référence**, destiné aux collectivités locales et surtout à leur bureau d'études afin de les guider à la fois dans l'approche environnementale du projet d'urbanisme et dans la rédaction de l'évaluation environnementale interne au document.
- 3. Une grille de lecture** pour l'évaluation environnementale «externe», c'est à dire réalisée par les services de l'Etat.



Première partie

Classification des thèmes environnementaux

Cette classification a été opérée à partir d'une analyse critique de diverses sources et notamment des documents suivants :

- Le décret n° 2005-613 du 27 mai 2005 pris pour l'application de l'ordonnance n° 2004-489 du 3 juin 2004 relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement.
- Le livret de présentation des chartes pour l'environnement.
- Le document de la DIREN Languedoc-Roussillon sur le SCOT de Montpellier.
- Le point de vue de l'Etat sur le SCOT du Pays de Saint-Brieuc.
- Quelle méthode adopter pour aborder l'environnement dans le PLU de la communauté urbaine de Brest ?
- L'état initial de l'environnement du SCOT de la région de Strasbourg
- La grille de lecture des agendas 21 locaux «Agora 21»

A l'issue de cette analyse (*voir tableau comparatif ci-après*), il apparaît logique de classer les thèmes en commençant par l'environnement physique, lequel détermine les caractéristiques de l'environnement biologique. L'ensemble forme l'environnement naturel qui détermine à son tour pour une large part les activités humaines et constitue tantôt une ressource à gérer avec soin, tantôt une menace avec laquelle il convient de composer.

1. L'environnement physique

On trouve dans cette rubrique la géologie (ou le sous-sol), le relief, le climat et l'hydraulique. Les sols peuvent être traités ici, mais les processus d'élaboration des sols font aussi intervenir des facteurs biologiques.



Les connaissances sur le milieu marin et ses ressources sont souvent fragmentaires.

2. L'environnement biologique

Il s'agit ici essentiellement de la végétation et de la faune. Il convient de décrire en premier lieu la végétation au travers des notions de paysages végétaux ou de grandes formations végétales, qui ont l'avantage d'être suffisamment larges et flexibles pour éviter de tomber dans des débats de spécialistes sur les notions de «groupements végétaux», d'«habitats»... qui présentent en règle générale peu d'utilité en urbanisme. La classification figurant sur la carte de «l'occupation des terres en France», éditée par l'Institut Français de l'Environnement, paraît bien suffisante dans la plupart des cas (*référence : www.ifen.fr/Donnees/corine/nomenclature.htm*).

Sous la ligne des plus basses mers, la description du milieu marin dans toutes ses composantes biologiques pose des problèmes techniques disproportionnés par rapport aux objectifs de la plupart des plans d'urbanisme des communes littorales, et sauf exception, il sera préférable d'aborder la mer au travers du thème des ressources naturelles.

Ces développements peuvent se conclure par une présentation des grands ensembles naturels du territoire étudié ainsi que des «corridors écologiques» qui les relient.

Il n'est pas indispensable de recourir à la notion de patrimoine naturel. En revanche, la présence d'espèces animales ou végétales rares, menacées ou protégées est bien entendu à signaler, de même que les liens existants entre ces espèces et des milieux ou des sites déterminés.

3. Les ressources naturelles et leur gestion

Selon le contexte, on aborde sous cette rubrique :

- les richesses du sous-sol : substances exploitables, eaux souterraines...
- le sol en tant que milieu biologique
- le sol en tant qu'espace à gérer (thème d'importance majeure en urbanisme)
- les richesses liées au sol : agriculture, sylviculture, etc.
- les eaux superficielles, leurs fonctions et les richesses qui leur sont liées : eau potable, pêche, pisciculture, irrigation...
- les ressources du milieu marin : production de biomasse, reproduction et nourrissage, pêche, cultures marines...
- les sources d'énergies renouvelables : potentiel solaire, éolien et hydraulique, biomasse...

4. Les pollutions et nuisances

Ce thème peut être traité sous différents aspects. On peut en effet partir des **milieux ou éléments affectés par des pollutions** (les eaux superficielles, l'air, les sols...), des sources de pollutions (les



Les déchets ne sont pas nécessairement une source de pollution s'ils sont gérés en tant que ressource.

pollutions agricoles, industrielles, liées aux véhicules...), ou encore de la **nature des rejets dans les milieux naturels** (les matières azotées, les gaz à effet de serre...). Mais il arrive parfois que ces différents angles d'approche soit entremêlés.

Les pollutions sont souvent abordées dans un premier temps à partir de données chiffrées (qualité des eaux douces et des eaux de baignade, qualité de l'air, niveaux sonores le long des grands axes...), qui conduisent dans un second temps à rechercher les activités et établissements à l'origine des problèmes constatés.

Cette approche à partir des données statistiques disponibles est insuffisante, car celles-ci n'enregistrent qu'un nombre limité de paramètres à des points de mesure parfois très clairsemés. Par ailleurs, les émissions de certains polluants (les gaz à effet de serre, par exemple) ne peuvent pas être évaluées à partir de mesures locales dans le milieu.

Il est donc proposé que la question des pollutions soit traitée :

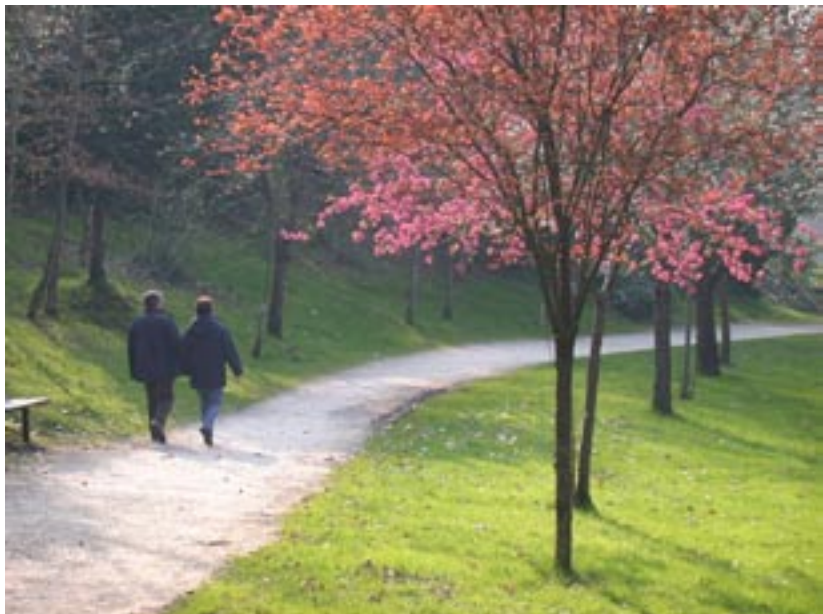
- dans un premier temps, en identifiant les activités à l'origine de pollutions et nuisances ;
- dans un second temps, en déterminant la nature et l'importance des émissions polluantes ;
- dans troisième temps, en mettant en évidence la présence de polluants dans l'environnement, au travers notamment des mesures disponibles ;
- enfin, en dégageant les incidences de ces pollutions et nuisances, sur un plan général (incidences signalées par la bibliographie) et au plan local (incidences constatées).

Les **déchets** posent un problème particulier. Ils ne constituent pas nécessairement en eux-mêmes une source de pollution, qu'il s'agisse de déchets domestiques ou industriels, puisqu'ils peuvent fréquemment être valorisés de différentes manières et constituent donc aussi des **ressources** potentielles. Ce sont les modalités de leur stockage et de leur traitement qui peuvent éventuellement être des sources de pollutions. On proposera donc de n'évoquer les déchets à la rubrique «pollutions et nuisances» qu'en tant que leur stockage et leur traitement sont à l'origine de pollutions constatées. Le thème des déchets peut aussi apparaître à la rubrique «risques» (il s'agirait en l'occurrence d'un risque technologique), au titre par exemple des sites de décharges ou des activités de traitement qui peuvent présenter des dangers.

5. Les risques majeurs

On traitera ici les **risques naturels** et les **risques technologiques**.

Les risques naturels recouvrent notamment les risques liés à l'eau (inondations, submersions marines, crues torrentielles), aux phénomènes d'érosion (chutes de blocs, écroulements rocheux de falaises), aux mouvements de terrains (glissements, effondrements, séismes), aux phénomènes climatiques (houles, tornades, tempêtes, vagues de froid, sécheresses), aux incendies dans



les espaces naturels, à l'exposition à la radio-activité du radon... Hors Bretagne s'ajoutent les avalanches et les risques volcaniques.

Les risques technologiques englobent les risques industriels, ceux liés aux transports de manières dangereuses, aux ruptures de barrages, ainsi que le risque nucléaire.

6. La vie quotidienne

Cette rubrique correspond pour l'essentiel à l'appellation «cadre de vie» qui apparaît dans nombreuses études. La notion de vie quotidienne, avec les pratiques qu'elles sous-tend, peut sembler plus intéressante et dynamique que celle de «cadre de vie» qui évoque un décor figé. Elle donne de la cohérence aux cinq grands thèmes qui la composent :

- La santé
- L'accès à la nature et à la campagne
- Les déplacements
- Les patrimoines culturel et architectural
- Les paysages

La santé

La santé est un thème particulièrement difficile à traiter de façon à la fois rigoureuse et utile lorsque l'on parle d'environnement. Il conviendrait en principe, à partir d'un tableau de bord de l'état sanitaire de la population dans un territoire déterminé, de mettre en évidence certaines particularités, aussi bien positives que négatives, et de les corrélérer à des facteurs environnementaux favorables ou défavorables. Dans la pratique, si l'on veut aller au-delà des généralités valables quel que soit le territoire, on se heurte à deux types de problèmes :

- l'obtention de **données épidémiologiques** sur un territoire géographique donné ;
- l'établissement d'un **lien de causalité** entre l'état sanitaire de la population et les données environnementales du territoire considéré. Si ce lien peut souvent être établi de façon probante sur des lieux de travail, il est en revanche plus difficile à démontrer dans l'environnement général.

Ce constat ne saurait bien entendu dispenser de prévoir dans un document d'urbanisme des mesures qui ne peuvent de toute manière qu'être favorables à la santé publique, telles que la réduction des pollutions à la source, la protection des zones d'habitat contre les pollutions et les nuisances sonores, la promotion des sports et loisirs de proximité en plein air, etc.



L'accès à la nature

Il s'agit de déterminer de quelle manière les populations peuvent **accéder aux espaces naturels et ruraux dans une situation juridiquement protégée**, c'est à dire sans enfreindre les règles protégeant la propriété privée et certaines propriétés publiques. Cette question présente une grande importance pour la vie quotidienne des gens, puisqu'elle conditionne la pratique de nombreuses activités telles que les sports et loisirs de proximité, et dans une large mesure le tourisme. L'existence de réseaux d'espaces naturels et de chemins publics accessibles depuis les principaux lieux habités est indispensable pour que le «droit à la nature» puisse réellement s'exercer.

Les déplacements

Ce thème, aujourd'hui couramment traité dans les documents d'urbanisme, recouvre l'analyse des rôles actuellement dévolus aux divers modes de déplacement ainsi que les mesures à prendre pour **inciter les gens à recourir davantage aux modes de déplacement dits «doux»** (transports collectifs, vélo, marche à pied...), dans un souci de moindre impact environnemental, de santé publique et d'économie. Entrent également dans cette rubrique la question de la répartition géographique des zones d'habitat, d'emploi et de loisirs, les réflexions sur la mixité des fonctions de l'espace...

On peut distinguer dans cette optique les déplacements entre le domicile et le travail, les achats, les services, les loisirs.



L'accès à la culture concerne aussi les politiques d'urbanisme.

Les patrimoines culturel, architectural et archéologique

Ils jouent un rôle essentiel dans la qualité du cadre de la vie quotidienne. En matière de documents d'urbanisme, il est préférable d'avoir une approche large de ces patrimoines et de ne pas s'en tenir aux objets dûment répertoriés et protégés. La notion de patrimoine perd une grande partie de son intérêt si elle n'est pas **dynamique et évolutive** ; l'observateur devrait donc s'ouvrir à des patrimoines qui ne sont pas nécessairement identifiés aujourd'hui comme tels, et intégrer l'idée qu'il doit être possible de produire aujourd'hui des patrimoines pour demain, ce qui pose la question de la liberté de création architecturale.

La notion de patrimoine culturel intègre bien entendu aussi des notions telles que des savoir-faire locaux, des produits du terroir, des fêtes... Ces pratiques entrent d'autant plus dans le champ de l'urbanisme qu'elles sont associées à des espaces déterminés.



Certaines architectures a priori banales méritent d'être considérées avec un œil neuf.



Les paysages

Il s'agit d'un thème éminemment synthétique, puisque les paysages donnent à voir une grande partie de ce qui constitue l'«environnement», y compris toutes sortes de problèmes liés à l'impact des activités humaines. Une des principales difficultés propres à ce thème dans les documents d'urbanisme consiste à savoir à quel moment le traiter et quelle importance lui donner.

Sur le premier point, il est logique de l'aborder après la présentation des composantes naturelles et humaines de l'environnement, que le paysage reflète et résume d'une certaine manière.

Sur le second point, on notera que le paysage a pris une importance considérable dans la législation, notamment depuis la loi du 8 janvier 1993 dite «loi Paysages». Les pouvoirs publics disposent aujourd'hui de divers outils pour «conserver» des paysages dans un état supposé idéal, ou pour les «réhabiliter» de manière à leur donner un aspect plus satisfaisant par rapport aux jugements esthétiques dominants de l'époque. Le paysage n'est donc plus le simple reflet d'un certain rapport entre l'homme et les éléments naturels, il devient un «espace de projet» pour la collectivité, qui se fixe en la matière des objectifs à atteindre et s'efforce d'en contrôler les transformations.

Même si les paysages méritent assurément la sollicitude des planificateurs et le recours aux outils de protection et de gestion aujourd'hui disponibles, ce thème doit être abordé avec une certaine prudence :

- parce que les jugements de valeur portés sur l'esthétique des paysages sont toujours culturellement et socialement marqués, qu'ils sont donc relatifs et contingents et que nul ne peut prétendre incarner le «bon goût paysager» ;
- parce que la collectivité n'a généralement pas les moyens, en dehors des espaces dont elle est propriétaire, de contrôler tous les facteurs qui déterminent les transformations des paysages (ne serait-ce que la croissance végétale) et que ceux-ci auront toujours tendance à ne pas se plier aux intentions planificatrices ;
- parce qu'un des intérêts majeurs des paysages est de refléter le monde tel qu'il est dans toutes ses contradictions, de changer dans des directions parfois inattendues, et de susciter des lectures et des jugements divers et toujours renouvelés. Les tentations du masquage et de l'«intégration» peuvent procéder d'un souhait d'occulter les contradictions et les tensions qui se manifestent sur les territoires, mais elles ne résolvent rien quant au fond.

La valeur économique des paysages tend aujourd'hui à être reconnue et cette constatation va s'accroître au fur et à mesure que les collectivités prendront la mesure des coûts induits par sa dégradation, au travers par exemple de la réhabilitation des entrées de ville et des sites d'activités.



Réunion de travail en mairie.

7. La participation du public et la formation des élus

Il s'agit des mesures prises ou à prendre pour faciliter la participation du public et des élus à la préservation ou à la gestion de l'environnement, tant global que local :

- information, formation, éducation...
- concertation organisée sur les choix et projets d'aménagement, d'urbanisme, etc.
- rôle dévolu aux associations
- possibilité pour le public d'intervenir directement dans la gestion de l'environnement local (étude, gestion, mise en valeur de sites, d'itinéraires de promenade, d'éléments de patrimoine...) ou de réaliser des actions concrètes en faveur du développement durable.

Typologie des thèmes environnementaux à travers les documents analysés

«Noyau dur» (6 à 7 occurrences sur les 7 documents)

Autre préoccupation majeure (4 à 5 sur les 7 documents)

Autre préoccupation bien partagée (3 sur les 7 documents)

Autres (1 ou 2) : préoccupation peu représentée dans les documents analysés.

	Chartes pour l'environnement	Scot du Pays de St Brieuc	PLU CUB (Brest)	Scot de Montpellier	Scot de Strasbourg	Décret 27/5/2005	Agendas 21 locaux
Environnement							
Soleil			X	X	X		
Atmosphère/air	X		X	X		X	X
Sous-sol				X	X		
Sol	X		X	X		X	
Climat				X	X	X	X
Eaux et zones humides	X	X	X	X	X	X	
Milieu maritime	X	X		X			X
Flore	X	X		X	X	X	X
Faune	X			X		X	
Espaces protégés	X			X		X	
Biodiversité	X			X	X	X	X
Nature en ville	X		X				
Ressources énergétiques	X	X		X	X		X
Carrières	X						
Déchets	X	X	X	X	X		X
Risques naturels	X		X	X	X		X
Bruit	X	X	X	X	X	X	X
Environnement et social							
Qualité de la vie	X						
Santé		X		X	X	X	
Eaux usées		X	X	X	X		X
Emploi	X						X
Déplacements	X	X	X				
Habitat	X	X	X	X			X
Services aux populations		X					X
Sports, loisirs		X			X		X
Environnement et économie	X						
Eaux usées industrielles			X				
Emplois	X						X
Sylviculture	X		X	X			

	Chartes pour l'environnement	Scot du Pays de St Brieuc	PLU CUB (Brest)	Scot de Montpellier	Scot de Strasbourg	Décret 27/5/2005	Agendas 21 locaux
Agriculture	X		X	X	X		X
Infrastructures de transport		X					X
Tourisme	X	X			X		X
Risques technologiques	X		X				X
Environnement et aménagement de l'espace							
Approche stratégique	X		X	X	X		
Prise en compte à chaque étape	X						
Paysages	X	X	X	X	X	X	
Péri-urbanisation	X	X	X	X			
Infrastructures de communication		X					X
Patrimoine culturel et architectural		X	X			X	X
Gouvernance/démocratie locale							
Participation/concertation...	X	X					X
Transparence de la concertation	X						X
Formation	X						X
Education	X	X					X
Organisation et gestion des ressources financières	X						X
Partenariat	X						
Cohérence avec les territoires limitrophes		X					
Evaluation environnementale	X						X
Evaluation politique	X						X

Noyau dur (6 à 7 occurrences sur les 7 documents)

Autre préoccupation majeure (4 à 5 sur les 7 documents)

Autre préoccupation bien partagée (3 sur les 7 documents)

Autres (1 ou 2) : préoccupation peu représentée dans les documents analysés.



Seconde partie

L'intégration de l'environnement dans les documents d'urbanisme

I. Observations préliminaires

La notion de «document d'urbanisme»

1. Dans la présente étude, on entend par «document d'urbanisme» les trois types de documents (Schéma de cohérence territoriale, Plan local d'urbanisme, Carte communale) institués par le code de l'urbanisme (livre premier, titre II).
2. Dans toute la mesure du possible, on a cherché à traiter sur le même plan ces trois documents, parce que la question de l'intégration de l'environnement et de l'évaluation environnementale s'y pose dans des termes fondamentalement comparables, si l'on excepte les différences d'échelle ou de portée juridique. Dans certains cas toutefois, il a paru utile de consacrer des développements spécifiques aux SCOT ou aux PLU.

Environnement et autonomie locale

L'environnement est un domaine dans lequel les collectivités territoriales disposent de compétences et de moyens d'action qui leur sont propres, donc d'une liberté d'intervenir ou de s'abstenir. Mais c'est également un domaine dans lequel des lois, des directives européennes et des conventions internationales imposent aux collectivités d'agir, de ne pas porter atteinte à certaines valeurs, ou d'intégrer des critères dans l'exercice de leurs compétences.

Lorsqu'une collectivité élabore son document d'urbanisme, elle doit donc tout à la fois respecter ces règles d'origine supra-communale, les transcrire dans son projet d'aménagement, et exercer son droit d'utiliser ou non ses prérogatives pour mener sa propre politique d'environnement, dans l'espace de liberté dont elle dispose.

La «prise en compte de l'environnement» dans les documents d'urbanisme pose donc le problème de la définition de cet espace de liberté. De la même manière qu'un projet architectural réussi ne peut pas résulter de la simple observance de contraintes réglementaires, une bonne politique communale de l'environnement, imaginative et bien adaptée à son territoire, ne peut se borner à respecter les «contraintes environnementales».



La lutte contre le mitage des espaces naturels et agricoles est au coeur de l'intégration de l'environnement dans les documents d'urbanisme.

Principes essentiels et mesures ponctuelles

L'intégration de l'environnement dans un document d'urbanisme est assurée plus efficacement par le respect de quelques principes simples que par la seule accumulation de mesures de protection ponctuelles. Celles-ci sont bien entendu des outils indispensables, mais elles ne peuvent dispenser les auteurs du document d'avoir d'une vision globale et cohérente des rapports entre l'urbanisme et l'environnement, comme y incite aujourd'hui la démarche de «développement durable».

Parmi les principes essentiels figurent :

- **L'économie d'espace**, qui impose de rechercher des formes urbaines compactes, d'empêcher tout «mitage» de la campagne et d'éviter l'étalement de l'urbanisation ;
- **La préservation de la frange littorale**, impératif national justifié par la raréfaction préoccupante des espaces libres, qui présentent un intérêt collectif de premier plan ;
- **La protection des secteurs d'intérêt écologique sous la forme de réseaux continus** («liaisons naturelles», «corridors écologiques», espaces côtiers...), reliés dans la mesure du possible aux principaux secteurs d'habitat ;
- **La promotion des modes de déplacement les moins polluants** (marche à pied, vélo, transports collectifs...) par une organisation urbaine et des aménagements adaptés ;
- **La préservation de la ressource en eau**, en qualité et en quantité.
- La recherche permanente du **moindre impact environnemental**, notamment dans la localisation et les caractéristiques des aménagements.

Une volonté locale de bien faire dans chacun de ces domaines, en utilisant les outils fournis par le code de l'urbanisme, peut donner d'excellents résultats.

On observera incidemment que ce travail peut avoir des incidences fortes sur les paysages, sans qu'il soit forcément nécessaire que la collectivité se fixe des objectifs particuliers en la matière, si ce n'est sur des secteurs bien définis où elle disposerait des moyens de sa politique. Les paysages refléteront alors le soin porté à l'environnement au travers de la politique d'urbanisme.

Inventaires environnementaux et urbanisme

Le développement des politiques d'inventaires ainsi que l'utilisation de plus en plus courante des systèmes d'information géographique facilitent l'intégration de l'environnement dans les plans d'urbanisme. Cette méthode doit toutefois être utilisée avec précaution, en ayant conscience des limites techniques des inventaires (seuils de détection, marges d'erreur, obsolescence des données...) et en gardant à l'esprit que le passage d'un constat à une décision d'aménagement peut nécessiter une réflexion.

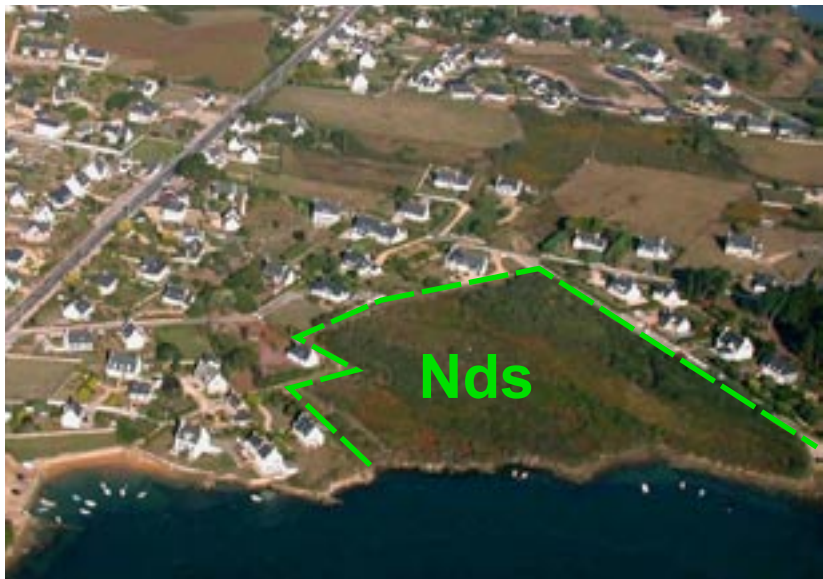


Les protections d'espaces boisés sur des saulaies de fonds de vallées humides sont à utiliser avec discernement, pour éviter des problèmes de gestion. En revanche, ces zones humides méritent d'être strictement protégées.

A titre d'exemple, un classement systématique des boisements d'une commune au titre de l'article L 130 du code de l'urbanisme n'est pas forcément utile et peut même poser des problèmes de gestion de l'environnement. Il en va de même des structures bocagères, dont la conservation exhaustive par des instruments réglementaires cadre mal avec les besoins d'évolution d'un paysage agricole qui a été fabriqué par les hommes et doit pouvoir continuer à se transformer, avec par conséquent des destructions et des reconstructions. D'une manière plus générale, une systématisation insuffisamment réfléchie des dispositifs de protection peut avoir pour inconvénient d'ancrer dans la société une conception figée et conservatrice de l'environnement, en contradiction avec les forces qui font de toute manière évoluer celui-ci en permanence. Il est donc nécessaire de s'appuyer sur des valeurs fortes et tournées vers l'avenir pour motiver les mesures de protection de l'environnement.

Le PLU gère d'abord l'urbanisme

On observe actuellement une forte demande sociale tendant à faire des PLU des outils de gestion de l'ensemble des problèmes qui se posent sur un territoire. Cette attente se heurte toutefois à des réalités juridiques contraignantes, et plus précisément au fait que ces documents ne peuvent légalement disposer que dans leur domaine de compétence tel qu'il est délimité par le code de l'urbanisme. On pourrait souhaiter que dans le domaine de l'environnement, les PLU imposent des techniques ou des matériaux écologiques pour les bâtiments, le recours à des sources d'énergie renouvelables, des règles relatives aux épandages agricoles, aux plantations, aux drainages... mais à l'heure actuelle, de telles dispositions risquent de ne pas être légales. Pour des motifs de sécurité juridique et plus largement de respect de la légalité, on doit donc inciter les auteurs des plans d'urbanisme à demeurer dans le cadre du code de l'urbanisme, l'importance particulière des questions environnementales ne pouvant pas justifier d'entorses à ce principe. Toutefois, le projet d'aménagement et de développement durable peut contenir des orientations plus politiques et plus larges, pour autant que l'ensemble du dossier soit en cohérence avec elles.



La loi Littoral demande que les espaces remarquables soient identifiés et protégés par les plans d'urbanisme au moyen d'un règlement spécifique.



Les protections de monuments historiques s'imposent aux documents d'urbanisme.

II. Aspects juridiques et pratiques

On envisagera la question de l'intégration de l'environnement dans l'élaboration d'un document d'urbanisme aux plans juridique, thématique et de la procédure.

Les chargés d'études ont tout intérêt à prendre connaissance le plus tôt possible des règles qui s'appliquent sur le territoire, de manière à fixer clairement le cadre dans lequel évolueront les projets d'aménagement et à éviter toute illégalité. Mais cette approche ne dispense pas de travailler à l'expression positive d'un projet local en faveur de l'environnement, qui ne se limite pas à prendre en compte des contraintes extérieures.

1. Au plan juridique

Les rapports entre documents d'urbanisme et environnement sont régis par deux grands types de règles :

- les dispositions du **code de l'urbanisme** qui leur sont spécifiquement applicables
- les **lois et décrets qui interviennent dans le champ du droit de l'environnement** et s'imposent aux SCOT, aux PLU et aux cartes communales. Parmi ces textes, certains se traduisent par des dispositions susceptibles de concerner l'ensemble du territoire (lois sur l'eau, sur l'air, les paysages, le bruit...), d'autres par des règles spécifiques à certains types d'espaces (par exemple la loi Littoral), d'autres enfin par des prescriptions précises et géographiquement délimitées, sous la forme de servitudes administratives (protection des sites et des monuments historiques, périmètres de protection de captages...)

A ces règles de droit au sens strict s'ajoutent des contraintes issues notamment d'inventaires écologiques (ZNIEFF), de la politique européenne de protection des habitats dite «Natura 2000» et de politiques conduites par des organismes intercommunaux, des collectivités territoriales, des services de l'Etat ou des établissements publics (schémas de mise en valeur de la mer, schémas d'aménagement et de gestion des eaux, parcs naturels, politiques d'acquisitions foncières...), étant entendu que ces politiques peuvent selon les cas se traduire par de simples orientations imposant une cohérence des documents d'urbanisme, ou par des dispositions impératives précises.

Par ailleurs, la collectivité dispose de possibilités d'instituer ses propres règles en faveur de l'environnement au travers de son PLU ou de son SCOT.



L'article L 110 du code de l'urbanisme empêche aujourd'hui un tel éparpillement de zones constructibles en campagne.

1.1. Les rapports entre documents d'urbanisme et environnement dans le code de l'urbanisme

Le contenu obligatoire des documents d'urbanisme dans le domaine de l'environnement est défini par le code de l'urbanisme. Les dispositions en la matière sont peu nombreuses mais importantes :

■ **L'article L. 110**, qui assigne aux documents d'urbanisme, parmi d'autres objectifs, de «*gérer le sol de façon économe, d'assurer la protection des milieux naturels et des paysages ainsi que la sécurité et la salubrité publiques*» et de «*rationaliser la demande de déplacements*».

■ **L'article L. 121-1**, commun aux schémas de cohérence territoriale, aux plans locaux d'urbanisme et aux cartes communales, qui prévoit notamment que ces documents «*déterminent les conditions permettant d'assurer :*

- *l'équilibre entre le renouvellement urbain, un développement urbain maîtrisé, le développement de l'espace rural, d'une part, et la préservation des espaces affectés aux activités agricoles et forestières et la protection de la nature et des paysages, d'autre part, en respectant les objectifs du développement durable ;*

- *(...) une utilisation économe et équilibrée des espaces naturels, urbains, périurbains et ruraux, la maîtrise des besoins de déplacement et de la circulation automobile, la préservation de la qualité de l'air, de l'eau, du sol et du sous-sol, des écosystèmes, des espaces verts, des milieux, sites et paysages naturels ou urbains, la réduction des nuisances sonores, la sauvegarde des ensembles urbains remarquables et du patrimoine bâti, la prévention des risques naturels prévisibles, des risques technologiques, des pollutions et nuisances de toute nature».*

■ **Les articles L. 122-1 (SCOT) et L. 123-1 (PLU)**, qui fixent les objectifs et énumèrent les moyens d'action de ces documents. Ils contiennent peu de dispositions obligatoires, et, dans le cas du PLU, un grand nombre de dispositions facultatives. Celles-ci constituent la «*boîte à outil*» à la disposition des collectivités pour leur permettre de mener une politique d'environnement par le biais de leur document d'urbanisme. Ce point sera examiné plus loin. Les dispositions impératives ayant trait à l'environnement sont :

- Pour les SCOT :

- l'obligation d'élaborer un projet d'aménagement et de développement durable, de définir des objectifs relatifs à la protection des paysages, à la mise en valeur des entrées de ville et à la prévention des risques, et de déterminer les espaces et sites naturels ou urbains à protéger.

- l'exigence de compatibilité avec les dispositions de la charte du parc naturel régional, s'il en existe, et avec les orientations et objectifs de protection des SDAGE et des SAGE.

- Pour les PLU :

- l'obligation d'élaborer un projet d'aménagement et de développement durable

- l'exigence de compatibilité avec les dispositions du schéma de cohérence territoriale, du schéma



Asphodèle d'Arrondeau, panicaut maritime : les stations de ces deux plantes protégées doivent être préservées par les documents d'urbanisme.

de mise en valeur de la mer, de la charte du parc naturel régional, du plan de déplacements urbains, ainsi qu'avec les orientations et objectifs de protection des SDAGE et des SAGE, s'il en existe.

1.2. L'intégration du droit de l'environnement

Il s'agit d'un thème complexe, parce que les dispositions en cause sont potentiellement très nombreuses, et variables en fonction des particularités de chaque territoire. L'intégration des règles est facilitée par le fait que les textes applicables sur le territoire concerné sont en principe répertoriés dans le «Porter à connaissance» préfectoral. Toutefois, le champ du droit de l'environnement est trop vaste pour que l'exhaustivité soit possible. A titre d'exemple, la présence d'espèces végétales ou animales protégées sur un territoire n'est généralement pas signalée par le Porter à connaissance, si ce n'est de façon indirecte et partielle au travers des ZNIEFF ou des espaces protégés. Or, cette donnée peut avoir des répercussions importantes sur les projets d'aménagement.

Parmi ces règles relevant du droit de l'environnement, on peut distinguer :

- les **lois et décrets** qui fixent des critères d'aménagement directement applicables à un territoire compte tenu de sa situation géographique (par exemple la loi Littoral) ou dont certaines dispositions doivent être prises en compte par tous les documents d'urbanisme (lois sur l'eau, sur le bruit...).
- les **servitudes administratives**, qui visent des objets et espaces précisément déterminés et doivent être intégrées telles quelles par le PLU ou la carte communale. Plusieurs d'entre elles concernent l'environnement, par exemple celles ayant trait à la protection des sites et des monuments historiques, aux périmètres de protection de captage, ou encore au passage des piétons le long du littoral.
- les **règles instituées localement** sur la base de législations nationales (charte d'un parc naturel régional, schéma de mise en valeur de la mer, schéma de cohérence territoriale par rapport à un PLU...)

1.3. L'intégration des politiques d'environnement

Divers organismes peuvent conduire des politiques d'environnement sur un territoire ; il peut s'agir de la politique d'espaces naturels sensibles du Département, d'un programme régional ou local de reconquête de la qualité de l'eau, d'une charte de l'environnement conclue à l'échelle d'une communauté de communes ou d'un Pays, d'une opération Grand Site, d'un plan de paysage élaboré par un parc naturel régional, etc.

Thèmes environnementaux	Domaines
1 et 2 - L'environnement physique et biologique <i>Objectifs : Eviter l'artificialisation de l'environnement physique, préserver la santé des écosystèmes et les espèces qui y vivent</i>	<ul style="list-style-type: none"> - géologie, relief, climat, hydraulique - milieux naturels, végétation et faune - «corridors écologiques»
3 - Les ressources naturelles et leur gestion <i>Objectif : Assurer l'utilisation durable des diverses ressources naturelles physiques (eau, sol, énergie, espace...) en les préservant de manière à ce que les générations futures puissent avoir le même niveau de développement</i>	<ul style="list-style-type: none"> - sol en tant qu'espace à gérer - richesses liées au sol : agriculture, sylviculture... - eaux superficielles et les richesses qui leur sont liées : eau potable, pêche, pisciculture, irrigation... - ressources du milieu marin : production de biomasse, reproduction et nourrissage, pêche, cultures marines... - sources d'énergies renouvelables : solaire, éolien et hydraulique, biomasse, déchets...
4 - Les pollutions et nuisances <i>Objectif : Minimiser les rejets dans les milieux et adapter ces rejets aux capacités de ceux-ci.</i>	<ul style="list-style-type: none"> - milieux récepteurs : air, eau, sols... - activités à l'origine de nuisances - nature et l'importance des émissions - présence de polluants dans l'environnement (mesures) - incidences des pollutions et nuisances, aux plans général et local (incidences constatées).
5 - Les risques <i>Objectif : Eviter et réduire les risques naturels et technologiques afin de lutter contre tout ce qui peut porter atteinte à la santé de l'homme et aux espèces vivantes.</i>	<ul style="list-style-type: none"> - risques naturels (inondations, érosion, incendie...) - risques industriels et technologiques
6 - Vie quotidienne <i>Objectifs : Préserver ou améliorer le cadre de vie quotidien des gens sur les lieux de résidence, de travail ou de loisirs. Conserver des éléments remarquables du paysage et du patrimoine culturel. Promouvoir les «déplacements doux»...</i>	<ul style="list-style-type: none"> - santé publique - accès à la nature et à la campagne - déplacements - paysages - patrimoine culturel et architectural
7 - Participation du public, formation des élus <i>Objectif : Renforcer la citoyenneté et la participation du public à la préservation ou à la gestion de l'environnement, tant global que local.</i>	<ul style="list-style-type: none"> - information, formation, éducation... - concertation organisée sur les choix et projets d'aménagement, d'urbanisme, etc. - rôle dévolu aux associations - possibilité d'intervenir dans la gestion de l'environnement local ou d'agir concrètement pour le développement durable.

Rappel des grands thèmes environnementaux Objectifs d'action par thème

1.4. La politique locale d'environnement

Le SCOT et le PLU peuvent aider les communes et leurs groupements à mettre en œuvre certains aspects de la politique locale d'environnement, par exemple en instituant des protections sur des éléments de patrimoine ou en prévoyant les emplacements réservés nécessaires à des opérations de protection ou de mise en valeur. Ils peuvent aussi offrir des opportunités nouvelles et inciter la collectivité à donner davantage de contenu à sa politique d'environnement, notamment parce qu'ils permettent de mieux percevoir les liens étroits qui existent entre l'environnement et les autres politiques locales. Parce que le SCOT et le PLU obligent à rechercher une cohérence entre les choix d'aménagement, ils peuvent conduire les élus à réévaluer le thème de l'environnement et à l'extraire de son statut de politique sectorielle, et éventuellement subalterne, pour en faire une valeur de référence de l'ensemble du projet d'aménagement.

2. Au plan thématique

On mentionnera ici les actions que les documents d'urbanisme permettent de mener dans les différents domaines de l'environnement définis dans le premier volet du présent document et rappelés au tableau ci-contre, en mettant l'accent sur les outils à la disposition de la collectivité et de son prestataire.

2.1. L'environnement physique

Une bonne connaissance des composantes physiques d'un territoire (géologie, relief, climat, hydrographie...) est indispensable pour dégager les caractéristiques et les sensibilités de celui-ci. En outre, il existe des sites présentant un intérêt particulier aux plans géologique, minéralogique et géomorphologique, qui peuvent justifier des mesures de protection. Leur inventaire demeurant très incomplet, la collecte d'informations au niveau local peut se révéler utile préalablement à la mise en œuvre de protections adaptées.

2.2. L'environnement biologique

Parmi les actions possibles dans ce domaine, on signalera :

1. La protection, au moyen d'un zonage et d'un règlement appropriés, des secteurs présentant un intérêt biologique particulier.
2. L'intégration cohérente de ces secteurs dans le schéma général d'aménagement du territoire.



La «nature ordinaire», tout un univers à découvrir.

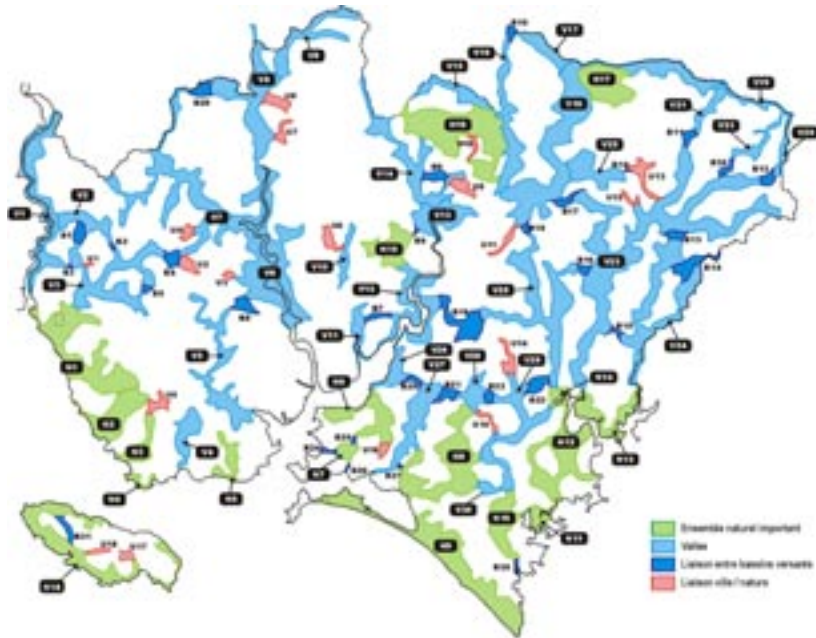


Les herbiers à zostères qui couvrent certains bas d'estrans présentent un grand intérêt écologique et méritent d'être protégés.

2.2.1. La protection des secteurs d'intérêt biologique particulier

Ce travail pose plusieurs sortes de problèmes :

- a) La **notion d'intérêt particulier est difficile à argumenter**, car elle se base souvent sur des critères de jugement relativement précaires (connaissances disponibles, centres d'intérêt de l'observateur...) et peut conduire à dévaloriser la «nature ordinaire».
- b) Cette notion **doit être évaluée en tenant compte du contexte local**. La valeur écologique d'une prairie naturelle, d'un talus ou d'une mare sera probablement plus élevée dans une commune urbaine ou d'agriculture intensive que dans une commune demeurée très bocagère. A l'échelle d'un quartier, un petit boisement dans lequel les enfants vont jouer donne à celui-ci une valeur sociale qui va s'ajouter à sa valeur écologique et paysagère pour justifier qu'il soit protégé.
- c) Au-delà des ZNIEFF et autres ensembles naturels répertoriés ou protégés en raison de leur intérêt écologique, **les éléments d'information sont souvent défaut** et l'organisme chargé d'élaborer le document d'urbanisme en est réduit à ses propres moyens. Mais l'élaboration d'un PLU ou d'un SCOT peut parfaitement être l'occasion d'approfondir les connaissances sur l'environnement local et en particulier sur la nature dite «ordinaire». Dans la pratique, il existe différents moyens de repérer les secteurs potentiellement intéressants : l'interprétation de cartes et de vues aériennes, et bien entendu les déplacements sur le terrain, permettent de localiser sans trop de difficultés les bois, les landes, les friches, les secteurs humides, les secteurs bocagers, les prairies naturelles, etc. En Bretagne, ce travail est facilité par le contraste de plus en plus marqué entre les zones de culture intensive et d'urbanisation d'une part, et celles laissées à la nature d'autre part ; dans un tel contexte, un travail de soustraction permet de cerner aisément les espaces naturels.
- d) Le **code d'urbanisme est parfois insuffisant** pour protéger certains espaces. Ainsi, par exemple, les remblaiements et creusements, qui ne peuvent être formellement interdits au titre du code de l'urbanisme qu'au delà d'un certain seuil (article R 442-2) peuvent l'être au titre de la Loi sur l'Eau ».
- e) Dans un PLU, **le zonage approprié est a priori de type N**. Toutefois, dans un environnement urbain, on peut éventuellement concevoir la protection d'une liaison naturelle dans le cadre d'un schéma d'aménagement de zone AU, tandis que le classement d'un bois privé en zone U, si ce bois est protégé par ailleurs au titre de l'article L 130-1, peut faciliter son acquisition par la commune au titre du droit de préemption urbain. L'utilisation de la loi Paysages pour protéger des ensembles naturels d'intérêt écologique, en soumettant à un régime d'autorisation les travaux susceptibles de leur porter atteinte, ne paraît pas en règle générale adaptée aux objectifs poursuivis. Cette loi peut toutefois être adaptée à la protection de haies bocagères et de talus qui ont à la fois une importance paysagère manifeste et une valeur écologique.



Le réseau des liaisons naturelles identifié et protégé par un SCOT (Pays de Lorient).



La notion de «trame verte» à l'échelle d'une commune.

f) **Les boisements justifient en général un classement au titre de l'article L 130-1.** Il s'agit toutefois d'une protection très forte qui doit être utilisée avec discernement, surtout si elle risque d'empêcher des opérations de gestion visant des objectifs écologiques ; on peut penser par exemple à la recréation de milieux ouverts tels que des prairies dans des fonds de vallées ayant évolué en saulaies, ou des landes intérieures reboisées spontanément ou artificiellement.

2.2.2. L'intégration des secteurs d'intérêt écologique dans le schéma général d'aménagement du territoire

Les connaissances actuelles sur la diversité biologique et le fonctionnement des écosystèmes montrent les relations d'interdépendance qui existent entre des milieux naturels limitrophes, voire disjoints, au travers de multiples éléments (hydrologie, végétation, faune, etc). On sait aujourd'hui que la protection d'espaces naturels sous la forme d'isolats privés de communication avec les autres espaces naturels constitue un non-sens écologique, et qu'il est préférable d'instituer des protections sous la forme de réseaux aussi continus que possible.

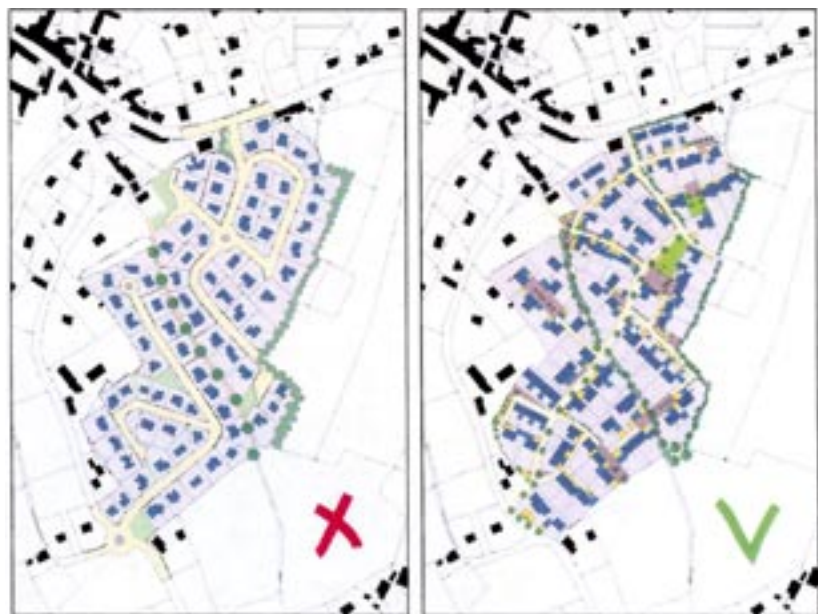
Le document d'urbanisme aura donc à **identifier les «corridors écologiques» ou «liaisons naturelles» qui traversent le territoire communal** et communiquent avec les communes environnantes, en prenant appui sur des vallées, des massifs boisés, la frange côtière, des secteurs bocagers, des parcs... et en reliant dans toute la mesure du possible les bassins versants. Ce travail relève plutôt de l'échelle territoriale d'un SCOT, mais il peut aussi être réalisé à l'échelle communale à condition de faire attention aux continuités avec les communes limitrophes.

Une fois identifiée cette «trame verte», qui concentre les plus fortes valeurs écologiques et paysagères du territoire et lui donne une bonne partie de son identité, elle a vocation à faire l'objet de **protections fortes** et à participer à l'organisation des extensions urbaines éventuelles. Rien n'interdit de la prolonger jusqu'au cœur des villes, des bourgs et des quartiers, en empruntant au besoin des espaces verts ou des chemins publics ; son intérêt écologique peut alors se doubler alors d'un intérêt social au travers d'usages quotidiens tels que la promenade. Le «corridor écologique», notion à connotation naturaliste, devient dans ce cas une «liaison naturelle» permettant le passage non seulement de la flore et de la faune, mais aussi des gens.

Les conflits éventuels entre la protection de tels réseaux et des projets d'aménagement ponctuels (voiries, urbanisation...) peuvent susciter sur le territoire une réflexion fructueuse sur des manières innovantes de concevoir lesdits aménagements avec un souci de respect maximal de l'environnement. Il peut par exemple s'agir d'intégrer la protection d'une liaison naturelle dans le schéma d'aménagement d'une zone d'urbanisation future, ce qui relève entièrement du PLU, ou de modifier localement les caractéristiques d'une route pour réduire son effet de coupure. A l'échelle d'un SCOT, il est possible de définir des prescriptions relatives aux conditions de recevabilité des aménagements à l'intérieur des liaisons naturelles protégées.



Urbanisation de terres agricoles en zone littorale.



Exemple de forme urbaine préconisée par un SCOT, dans un souci d'économie d'espace.

2.3. Les ressources naturelles et leur gestion

2.3.1. Les richesses du sous-sol

L'exploitation des richesses du sous-sol est couramment considérée comme une nuisance, du fait des perturbations causées à l'environnement par les extractions. Ces considérations ne doivent cependant pas faire oublier que l'on a bien affaire à une ressource qu'il s'agit de mettre en valeur, au service de la collectivité et dans un souci d'impact minimal sur l'environnement. Les activités extractives sont a priori autorisées dans la zone agricole d'un PLU, sauf dispositions contraires. Le souhait de la population locale de se prémunir contre les problèmes de voisinage ne peut d'ailleurs fonder une interdiction générale et absolue de ces activités sur un territoire communal.

2.3.2. Le sol en tant que milieu biologique

Le sol en tant que milieu vivant peut être altéré par les processus d'artificialisation liés à l'urbanisation, ainsi qu'aux méthodes culturales. Certains types de sols sont rares, fragiles, ou constituent le substrat de milieux naturels remarquables ; on pense par exemple aux rankers littoraux auxquels correspondent des pelouses et des landes, aux sols dunaires, aux tourbières... Les PLU permettent de les protéger par l'institution de zones naturelles éventuellement dotées de règles spécifiques. Ils donnent aussi des outils pour contrôler les flux de fréquentation susceptibles de provoquer des phénomènes d'érosion.

En favorisant l'économie d'espace, tous les documents d'urbanisme peuvent permettre de limiter l'artificialisation des sols par les constructions et les voiries. En revanche, ils ne permettent pas de déterminer les pratiques culturales adaptées ou non à la conservation des sols. L'apparition récente, dans des règlements de PLU, de dispositions interdisant le retournement de prairies en vue de les convertir en cultures, pose des problèmes de légalité.

2.3.3. Le sol en tant qu'espace à gérer

Le principe d'utilisation économe du sol imprègne aujourd'hui le droit de l'urbanisme et doit être transcrit dans chaque document d'urbanisme. De multiples outils sont utilisables à cette fin, à commencer par l'abandon de règles qui, dans la plupart des POS, conduisaient à une consommation excessive d'espace (superficies minimales de parcelles, marges de recul par rapport aux voies et aux limites séparatives, coefficients d'emprise au sol, hauteurs maximales, largeurs de voiries, etc). Au-delà, les acteurs de l'urbanisme doivent dorénavant être en mesure de concevoir des formes urbaines et des types d'habitats capables de satisfaire à cette exigence d'économie d'espace, tout en répondant aux besoins actuels et futurs de la population, dans ses composantes démographiques, sociales et culturelles.

Les SCOT peuvent à cet égard afficher des ambitions et comporter des principes d'aménagement qui devront être repris par les PLU.



Dans l'habitat individuel, des formes urbaines plus compactes (quartier n° 2) sont possibles pour éviter non seulement un gaspillage d'espace, mais aussi des gaspillages financiers, notamment en voiries et en réseaux (document et projet : Jean Gosselin).



L'urbanisation en bande sur des parcelles allongées permet de créer des ambiances très vertes en cœur d'îlot et de préserver l'intimité des habitants.



Une piste intéressante pour agir en la matière pourrait **partir de l'habitation elle-même**, qui devrait être juridiquement encadrée avec un souci de «durabilité». Il s'agit dans la pratique d'autoriser la création de volumes suffisants pour pouvoir être utilisés, même à long terme, à mesure de l'évolution des besoins des occupants. En permettant l'aménagement de sous-sols susceptibles de devenir un jour habitables, en autorisant des hauteurs sous combles confortables, il est possible de contenir les besoins d'extensions et d'éviter qu'un local comme le garage soit utilisé pour d'autres fonctions que le stationnement des véhicules. Dès lors, la gestion de la voiture sur la parcelle devient réellement possible, ce qui permet de réduire les largeurs de voies et donc la consommation d'espace, les surfaces de ruissellement, etc. A l'heure actuelle, de nombreux POS contiennent des dispositions réglementaires qui, sous couvert de considérations paysagères, empêchent la création de volumes rationnels ; on pense par exemple au niveau du rez-de-chaussée fixé à quelques décimètres au-dessus du terrain naturel, ou aux hauteurs maximales, souvent trop faibles pour permettre de bien utiliser les combles ou de réaliser des greniers.

Ces considérations s'appliquent à la maison individuelle, mais il est bien sûr possible et souhaitable de **promouvoir d'autres formes d'habitat** telles que l'«habitat intermédiaire», ou d'autres modes de conception des jardins, des clôtures et des espaces verts, permettant de compenser une taille réduite des jardins privatifs par des espaces communs de qualité, pouvant même faire l'objet d'occupations de type privatif.

Les risques d'une densification excessive sont souvent opposés à la recherche de l'économie d'espace et peuvent susciter de fortes craintes, en particulier en milieu urbain. En réalité, on peut démontrer que de nouvelles façons d'organiser l'habitat, par exemple à l'image des îlots urbains traditionnels avec des parcelles de petite superficie et allongées, permet d'offrir aux habitants des ambiances plus aérées et plus respectueuses de l'intimité que dans le lotissement traditionnel. Dans le tissu urbain existant, les PLU offrent aussi des outils pour protéger les cœurs d'îlots en jardins contre l'implantation de constructions.

D'importantes économies d'espace peuvent également être réalisées dans la **conception des voiries**. Aujourd'hui, les voies de desserte des quartiers sont souvent trop larges, avec des doubles sens de circulation qui ne s'imposent pas et des trottoirs qui sont de fait utilisés pour le stationnement des véhicules, ce qui porte atteinte à la sécurité des piétons. Des largeurs beaucoup plus faibles sont possibles, dès lors que le stationnement des véhicules est convenablement géré.

Les mêmes principes d'économie valent également pour les zones d'activités, où l'on observe fréquemment un gaspillage de l'espace, et par conséquent un gaspillage financier.

2.3.4. Les richesses liées au sol : agriculture, sylviculture, etc.

La protection des espaces agricoles et forestiers fait partie des objectifs fondamentaux assignés aux documents d'urbanisme. En ce qui concerne les espaces agricoles, les dispositions encadrant les modalités de l'urbanisation en zone rurale (notamment dans la loi SRU et la loi Littoral)



Remblaiement de secteur humide et busage de ruisseau dans un futur quartier d'habitat.



L'eau protégée et mise en valeur dans une zone d'aménagement concerté.

devraient permettre d'éviter leur «mitage» par l'urbanisation, celle-ci n'étant plus possible qu'aux abords des bourgs et des villages dûment identifiés. Les dispositions préconisées par les services de l'Etat pour le règlement des zones agricoles rappellent que les occupations du sol à caractère non agricole revêtent un caractère exceptionnel.

On relève toutefois que les zones agricoles dans les PLU constituent souvent la somme des espaces qui n'ont pas été affectés à d'autres vocations et qu'en d'autres termes, il s'agit d'un zonage «par défaut». Rien n'interdit pourtant d'inverser la méthode en **délimitant de façon positive les zones agricoles** et en considérant que le reste du territoire se répartit entre les zones naturelles et les zones urbaines ou à urbaniser.

L'intérêt de protéger les zones à vocation sylvicole est largement reconnu, mais ces protections peuvent entrer en conflit avec des protections à finalités écologiques ou paysagères. Les massifs forestiers présentant un intérêt sylvicole ont vocation à recevoir dans les PLU un zonage de type A, permettant la réalisation de constructions liées à l'exploitation forestière, ainsi qu'un classement en espaces boisés au titre de l'article L 130-1 du code de l'urbanisme. En pratique, on observe souvent des pressions tendant à ce que ces massifs fassent l'objet d'un zonage de type N, au motif qu'il s'agit d'ensembles naturels présentant un intérêt écologique, paysager ou social particulier. Ce type de règlement peut poser des problèmes aux exploitants forestiers s'il les empêche de réaliser les constructions qui leur sont nécessaires pour des raisons techniques.

2.3.5. Les eaux superficielles, leurs fonctions et les richesses qui leur sont liées : eau potable, pêche, pisciculture, irrigation...

Les documents d'urbanisme doivent respecter les dispositions des SAGE et des SDAGE, et offrent différentes possibilités d'agir en faveur d'une bonne gestion de la ressource en eau, que ce soit au plan quantitatif ou qualitatif.

■ **Au plan quantitatif**, les PLU peuvent notamment concourir à la **réduction des ruissellements d'eaux pluviales** et donc à la préservation des cours d'eau situés à l'aval des zones urbanisées. Le règlement peut permettre d'imposer, ou tout au moins de préconiser, la gestion des eaux pluviales à l'échelle de la parcelle, avec des dispositifs de stockage et d'infiltration. Les PLU peuvent également fixer un coefficient d'imperméabilisation maximal pour chaque parcelle, définir un débit de fuite en sortie de parcelle, préconiser les toitures végétalisées, qui contribuent à écrêter dans une certaine mesure les pics de pluviométrie, imposer la réalisation d'aires de stationnement en matériaux drainants, fixer des prescriptions précises pour la largeur des voiries, notamment dans le cadre de l'aménagement des zones AU, de manière à éviter les surlargeurs, etc.

Toutefois, le fait de systématiser l'infiltration des eaux pluviales pourrait poser des problèmes en cas de pollutions accidentelles, celles-ci étant susceptibles de polluer durablement les sols.

Les PLU doivent par ailleurs **protéger les zones humides**, qu'il y a lieu d'inventorier, ainsi que les zones d'expansion des crues.



Aire de stationnement en matériaux drainants dans une zone d'activités.



L'extension des ports de plaisance a des incidences sur les vasières, qui sont des milieux indispensables à la richesse biologique des eaux côtières.

■ **Au plan qualitatif**, si les PLU ne permettent ni de déterminer les types de cultures autorisés ou interdits au voisinage des cours d'eau, ni d'interdire les épandages de fertilisants ou de produits phyto-sanitaires, ils offrent toutefois plusieurs moyens d'action. Ils doivent notamment prendre en compte les prescriptions réglementaires découlant des périmètres de protection de captages, et délimiter les zones constructibles en tenant compte de la capacité des sols à recevoir des dispositifs d'assainissement autonome, dans les secteurs situés en dehors des périmètres d'assainissement collectif. L'implantation des zones d'activités peut par ailleurs être prévue suffisamment à l'écart des cours d'eau pour limiter les risques liés à des pollutions chroniques ou accidentelles. Les PLU doivent prévoir les emplacements nécessaires à l'implantation des dispositifs techniques liés à l'assainissement collectif (stations d'épuration, postes de relevage...) ainsi qu'au traitement des eaux pluviales. Sur ce dernier point, les schémas d'aménagement ou les orientations d'aménagement des zones d'urbanisation future peuvent exprimer le souci d'intégrer ces aménagements dans le paysage et de leur donner une utilité collective supplémentaire en tant qu'espaces de jeux, par exemple, lorsque leurs caractéristiques techniques l'autorisent.

En ce qui concerne le traitement des eaux de ruissellement, le PLU peut imposer des systèmes de traitement des eaux du type «séparateur à hydrocarbures». A titre d'exemple, il peut exiger l'aménagement d'un séparateur pour tout projet de parking dépassant une capacité de 40 emplacements. Concernant les projets de zones d'activités et autres aménagements susceptibles de générer des eaux de ruissellement potentiellement polluées, le PLU peut imposer, en complément des mesures visant à réduire les débits (bassin d'orage), une obligation de résultats et/ou de moyens.

2.3.6. Les ressources du milieu marin

Les SCOT n'ont pas vocation à intervenir sur les espaces maritimes, dans la mesure où ceux-ci relèvent des Schémas de mise en valeur de la mer. Toutefois, les SCOT littoraux peuvent contenir des dispositions très importantes pour les ressources du milieu marin, notamment en ce qui concerne les aménagements portuaires, la prévention des pollutions, la protection des secteurs naturels présentant un intérêt particulier au plan écologique ou économique (vasières, herbiers de zostères, bancs de coquillages, etc).

Les PLU doivent définir les règles d'urbanisme applicables sur le domaine maritime. Leurs possibilités d'action sur la préservation des ressources marines sont peu nombreuses mais déterminantes. Ainsi, le fait d'affecter un zonage protecteur de type N (espaces remarquables) constitue une mesure efficace pour préserver des milieux importants tels que les vasières, même si celle-ci ne permet pas de maîtriser certaines activités de cultures marines qui peuvent être dommageables pour l'environnement. Par ailleurs, le choix d'affecter des espaces maritimes à des activités portuaires ou nautiques, ne serait-ce que des mouillages, peut avoir de forts impacts sur le milieu naturel.



Un quartier d'habitat «écologique» avec maisons en bois, capteurs solaires, circulations réservées aux piétons et vélos, voitures partagées...

2.3.7. Les sources d'énergies renouvelables

■ Le SCOT peut contenir des orientations en la matière, qu'il s'agisse d'encourager la mise en place d'une «filiale bois», de préserver les espaces nécessaires à des cultures énergétiques, d'identifier des secteurs favorables à l'implantation d'éoliennes, etc. Toutefois, la plupart des énergies renouvelables sont susceptibles d'avoir des impacts négatifs sur l'environnement (par exemple sur les paysages, les terrains consommés par les aménagements, le voisinage...) et les dispositions prises pour les favoriser nécessitent donc une évaluation environnementale poussée.

■ Le PLU n'a pas la possibilité d'imposer l'utilisation de sources d'énergies déterminées. Il peut toutefois autoriser l'implantation de dispositifs de production d'énergie tels que les éoliennes ou les panneaux et capteurs solaires. Il peut aussi, notamment dans le cadre des schémas d'aménagement des zones à urbaniser, imposer une implantation et une orientation des constructions favorables à l'installation de capteurs solaires, dont le rendement est fortement lié à l'exposition.

L'architecture bio-climatique et d'une façon générale la prise en compte des économies de flux dans l'habitat nécessitent en général des évolutions dans l'aspect extérieur des constructions, et donc dans son encadrement juridique par les PLU. Ces changements peuvent amener de véritables ruptures par rapport aux modes de construction traditionnels et il arrive qu'ils soient contestés au nom de la défense du cadre de vie.

2.4. Les pollutions et nuisances

2.4.1. Pollutions et nuisances générées par les activités économiques

Elles sont gérées dans le cadre du régime juridique des installations classées pour la protection de l'environnement, et le PLU n'a pas à imposer de prescriptions particulières en ce qui concerne les rejets de substances polluantes par exemple. Il doit en revanche prendre des précautions quant à l'insertion des activités à nuisances, isolées ou regroupées, dans l'environnement naturel et humain. Les articles 1 et 2 du règlement permettent d'interdire ou de soumettre à conditions particulières les implantations ou extensions d'activités incompatibles avec l'habitat. D'autres dispositions permettent d'imposer des marges de recul par rapport aux voies, aux limites séparatives ou aux limites de certaines zones, ainsi que la construction de merlons, la réalisation de clôtures ou de plantations... La délimitation des zones affectées à l'accueil d'activités à nuisances doit prendre en compte la protection des milieux aquatiques.

Pour limiter plus spécialement les pollutions et nuisances d'origine agricole, les PLU peuvent, au sein de la zone agricole, identifier des secteurs spécifiques dans lesquels l'implantation d'élevages hors-sol est interdite pour des motifs d'environnement. Par ailleurs, les abords de cours d'eau devraient être protégés contre toute implantation de bâtiment agricole par un zonage de type N.



Les PLU peuvent autoriser dans les secteurs bâtis les activités dites «compatibles avec l'habitat».



Les voies à grande circulation qui traversent les villes engendrent des nuisances sonores élevées, que les plans d'urbanisme doivent prendre en compte.

2.4.2. Pollutions et nuisances générées par l'habitat

Elles concernent principalement les rejets d'effluents domestiques. Une étude de zonage d'assainissement réalisée antérieurement ou parallèlement au PLU doit définir le périmètre du zonage d'assainissement collectif et, en dehors de celui-ci, établir la capacité des sols à recevoir des dispositifs efficaces d'assainissement individuel. La délimitation des zonages constructibles doit respecter les conclusions de cette étude des sols, et la détermination de la capacité d'accueil des zones urbanisables en périmètre d'assainissement collectif doit respecter la capacité de traitement du dispositif d'épuration.

2.4.3. Pollutions et nuisances générées par les infrastructures de transport

■ **Les SCOT** ont un rôle important à jouer en la matière :

- en intégrant ces considérations dans la programmation d'infrastructures et réseaux de transports
- en affichant des objectifs précis de réduction de ces pollutions et nuisances et en indiquant les moyens affectés au développement des modes de déplacement «doux» (aménagement spécifiques, développement des services, prise en compte dans la localisation des zones d'habitat et d'activités, etc). Le SCOT peut par exemple subordonner la création de nouveaux secteurs d'habitat ou d'activités par les PLU à l'existence d'un service de transports collectifs.

■ **Les PLU** doivent désormais comporter en annexe une carte des infrastructures bruyantes, définissant des bandes de nuisances sonores de largeur variable en fonction de l'intensité des trafics. A l'intérieur de ces bandes s'appliquent des règles d'insonorisation des bâtiments.

Au-delà de ces dispositions, les PLU peuvent instituer des marges de recul spécifiques destinées à protéger les populations contre les nuisances sonores émises par les grandes infrastructures.

En ce qui concerne la limitation de la pollution atmosphérique liée aux transports, les PLU doivent appliquer les dispositions des plans de déplacement urbains, lorsqu'il en existe. Ils peuvent aussi exprimer une volonté politique communale ou intercommunale de réduire le trafic automobile en offrant de meilleures conditions d'efficacité, de confort et de sécurité aux modes de déplacement dits «doux». Des mesures simples peuvent par ailleurs permettre de limiter la vitesse et donc les nuisances de la circulation automobile dans les quartiers, ou même d'exclure la voiture de certains secteurs habités. Ces diverses mesures ne dispensent pas d'une réflexion poussée et critique sur l'utilité et les impacts des projets de voiries tels que les axes de contournement ou les opérations de rectification et d'élargissement.



Risque d'inondation au bord d'un estuaire en périodes de crues et de fortes marées.



Les installations de stockage de carburants (ici sur une zone portuaire) peuvent constituer un risque industriel majeur.

2.5. Les risques majeurs

D'importants progrès ont été réalisés ces dernières années dans la connaissance et l'évaluation des risques majeurs, tant naturels que technologiques, et les collectivités territoriales élaborant un document d'urbanisme sont aujourd'hui en mesure de savoir quels risques concernent leur territoire et quelles précautions elles doivent prendre. Les informations sont transmises dans le cadre du Porter à connaissance. Toutefois, ces données ne sont pas forcément exhaustives et certains risques sont moins bien connus que d'autres ; il appartient donc à l'organisme chargé de l'élaboration d'un document d'urbanisme de compléter son information sur le terrain.

2.5.1. La prévention des risques naturels

En France métropolitaine, la notion de risques naturels recouvre les risques d'avalanche, de feu de forêt, d'inondation, de submersion marine, de mouvements de terrain, de tempête et de séisme (*référence : www.prim.net*). Tout risque connu doit être pris en compte dans le PLU. Par ailleurs, la loi de février 1995 sur le renforcement de la protection de l'environnement, précisée par le décret du 5 octobre 1995, a instauré le plan de prévention des risques naturels prévisibles (PPR), qui peut couvrir un ou plusieurs types de risques. Ce document, élaboré par l'Etat, réglemente l'utilisation des sols en fonction des risques naturels auxquels ils sont soumis. La réglementation va de l'interdiction de construire à la possibilité de construire sous certaines conditions.

Le PPR approuvé valant servitude d'utilité publique, il doit être annexé au PLU dans un délai de 3 mois. Si nécessaire, le PLU est modifié. En l'absence de PPR, des dispositions peuvent néanmoins être prises afin d'éviter l'exposition des personnes et des biens. Par exemple : le repérage des zones à risques en s'appuyant sur des études existantes, des photos aériennes, la mémoire populaire..., l'introduction de prescriptions préventives visant à limiter l'urbanisation et ses effets.

2.5.2. La prévention des risques technologiques

La notion de risques technologiques recouvre les risques industriels, nucléaires, ceux liés aux ruptures de barrages et au transport de matières dangereuses (*référence : www.prim.net*).

En ce qui concerne les **risques industriels**, la législation des installations classées concerne toutes les installations pouvant présenter des dangers pour le voisinage. Celles-ci sont soumises au régime de la déclaration ou de l'autorisation préalable, qui prévoit l'élaboration par les exploitants, sous leur responsabilité, d'une étude des dangers, exposant notamment les dangers que peut présenter l'installation en cas d'accident, en présentant une description des accidents susceptibles d'intervenir et leurs effets sur l'environnement. Les installations présentant des risques majeurs sont en outre assujetties aux dispositions de la directive Seveso II, qui renforce le niveau d'exigence en matière de maîtrise des risques. Elle impose en particulier la réalisation d'études des dangers approfondies réactualisées tous les cinq ans et la mise en place d'une gestion de la sécurité.



Le risque de rupture de barrage fait partie des risques technologiques.



La pratique quotidienne du vélo est une des meilleures manières d'entretenir sa santé à tout âge.

Afin de réduire les risques, il est également nécessaire d'assurer une maîtrise de l'urbanisation visant à limiter les conséquences d'un éventuel accident. Il importe donc de retranscrire dans les documents d'urbanisme ces zones de dangers afin d'éviter le développement de l'urbanisation autour des sites à risque. Les collectivités locales, lors de l'élaboration des SCOT et des PLU, doivent prévoir la répartition de l'affectation du sol afin d'éviter l'exposition des populations. Il est donc impératif de prévoir des « zones tampons » entre les activités les plus dangereuses et les zones habitées, constituées d'activités industrielles ou de services non dangereuses. L'existence de telles zones doit garantir la compatibilité entre habitat et industrie, même en cas d'augmentation des périmètres de dangers générés par la prise en compte de scénarios d'accidents plus pénalisants.

Par ailleurs, la loi du 30 juillet 2003 relative à la prévention des risques technologiques et naturels et à la réparation des dommages prévoit l'élaboration, d'ici 2008, de plans de prévention des risques technologiques (PPRT) autour des sites Seveso. Les PPRT pourront définir des zones d'expropriation, des zones de délaissement, des zones de préemption et des zones à l'intérieur desquelles des dispositions relatives à la construction seront imposées.

2.6. La vie quotidienne

2.6.1. La santé

Ce thème recouvre deux rubriques principales :

- La promotion des activités physiques
- La protection de la population contre les pollutions et nuisances

2.6.1.1. La promotion des activités physiques

Il s'agit d'un domaine dans lequel le PLU peut apporter des mesures concrètes susceptibles d'avoir des bénéfices directs sur la santé publique. Les problèmes sanitaires liés à la sédentarité croissante de la population sont bien connus ; or, la collectivité a les moyens d'inciter les gens à une pratique régulière d'activités physiques, en premier lieu dans le cadre de leurs déplacements quotidiens (a) et en second lieu au travers d'activités physiques et sportives d'extérieur durant les loisirs (b).

a) Le premier point relève également de l'organisation générale des déplacements sur le territoire communal et de la **promotion des déplacements «doux»**, en l'occurrence la marche à pied et le vélo. Ce thème sera traité plus loin. Si la question du partage de la voirie existante, avec notamment l'aménagement de trottoirs, de bandes cyclables et de traversées sûres, ne relève pas véritablement du PLU, celui-ci peut en revanche contenir de multiples dispositions pour permettre la réalisation d'aménagements spécifiques et organiser l'urbanisation de manière à privilégier réellement les déplacements «doux» en leur offrant les itinéraires les plus pratiques ainsi que de bonnes conditions de confort et de sécurité. Une première étape peut par exemple consister à prévoir des



cheminements sûrs pour les enfants entre les quartiers d'habitat et les écoles ; ce travail peut être réalisé quelle que soit la taille de la commune.

b) Le second point a trait aux **activités physiques de proximité**, de la promenade du dimanche aux pratiques intensives telles que le VTT ou le jogging. Ces activités peuvent être découragées par une forme urbaine qui repousse sans cesse plus loin les limites de la campagne, tout comme d'ailleurs par un aménagement rural qui transforme la campagne en un espace fermé, impénétrable aux non-agriculteurs. Les « rocades » et autres contournements routiers qui ceignent les villes et les bourgs peuvent en outre constituer des obstacles difficiles à franchir. A l'inverse, un PLU peut concevoir une forme urbaine qui préserve les contacts entre l'espace bâti et la campagne, notamment à partir d'une politique de protection des liaisons naturelles ; il peut aussi contenir des dispositions pour préserver les cheminements existants, pour en créer de nouveaux, et pour constituer des espaces naturels publics aisément accessibles et aptes à supporter une fréquentation soutenue ainsi que des aménagements plus ou moins importants, tels qu'un parcours de santé.

En ce qui concerne la forme urbaine, une pratique répandue, qui consiste à favoriser un remplissage systématique des vides du tissu urbain au moyen de zones AU, peut avoir pour effet de boucher progressivement les espaces libres qui pourraient permettre de raccorder les secteurs centraux aux espaces de campagne périphériques. En sens inverse, cette politique peut avoir l'intérêt de rapprocher les quartiers d'habitat des centres et de leurs services. Une approche équilibrée et réfléchie s'impose donc en la matière et le SCOT peut y apporter son concours.



2.6.1.2. La protection de la population contre les pollutions et nuisances

Les documents d'urbanisme offrent divers moyens d'action pour limiter l'exposition des populations aux pollutions et nuisances ainsi que pour garantir la salubrité publique :

- La possibilité d'affecter aux activités incompatibles avec l'habitat des **secteurs spécifiques**, qui devraient être déterminés dans un souci de moindre impact sur les populations environnantes. Le PLU peut également contenir des règles particulières (marges de recul notamment) applicables aux installations classées. Toutefois, il n'a pas pour vocation de prévenir l'ensemble des nuisances relatives aux installations classées, qui sont par ailleurs régies par leur réglementation spécifique.

- L'institution de **marges de recul des constructions** par rapport aux infrastructures de transports terrestres, dans un souci de protection contre le bruit, en complément des prescriptions imposées aux constructeurs au titre de la législation spécifique.

- La prise en compte des **périmètres de protection de captages**, et d'une manière générale tous les dispositifs permettant de renforcer la protection des eaux superficielles ou souterraines par les pollutions (inconstructibilité des abords des sources et des cours d'eau, vérification de la compatibilité du projet de PLU avec les conclusions de l'étude de zonage d'assainissement...).



Les terrains des anciens sites industriels peuvent être répertoriés comme pollués.

■ La prise en compte des **terrains répertoriés comme pollués** (anciennes décharges, friches industrielles)... En ce qui concerne les sites ou zones où ont été exercées par le passé des activités industrielles susceptibles d'avoir engendré des pollutions de sol, il existe l'inventaire BASIAS (référence : <http://basias.brgm.fr>). Réalisé en application de la circulaire du ministère de l'environnement du 3 décembre 1993, cet inventaire des anciens sites industriels et d'activités de service remonte jusqu'au début du 19^e siècle. Les principales activités retenues sont : sidérurgie, énergie, chimie, pyrotechnie, tannerie, traitement du bois, activités portuaires, stockage de produits inflammables, traitements de surface. Cet inventaire ne saurait prétendre à l'exhaustivité.

La notion de **mixité fonctionnelle de l'espace urbain**, que la loi SRU veut promouvoir, peut poser des problèmes au regard des pollutions et nuisances. Le fait d'installer dans les quartiers d'habitat des activités économiques réputées compatibles avec celui-ci peut engendrer des gênes directes ou indirectes, tout comme l'admission d'habitat dans des secteurs d'activités.

2.6.2. L'accès à la nature

Cette question a déjà été en partie traitée plus haut à la rubrique de la promotion des activités physiques. Les points suivants sont à souligner :

■ La réalisation de liaisons durables entre les zones d'habitat et les espaces de nature relève d'actions de maîtrise foncière. Les tolérances de passage et accords verbaux ou écrits ont un caractère précaire et ne permettent pas à la collectivité d'investir dans des aménagements soignés et durables. Le PLU doit donc prévoir les emplacements réservés nécessaires.

■ Les anciens chemins bordés de talus sont très fragiles et peuvent être gravement altérés à l'occasion de l'urbanisation des parcelles de part et d'autre. Le PLU peut prévenir les risques de dégradation en instituant par exemple des marges de recul des constructions, installations et travaux divers par rapport aux talus repérés au document graphique.

2.6.3. Les déplacements

Les documents d'urbanisme doivent se fixer des objectifs en matière de déplacements (art. L 110). Les PLU doivent intégrer les dispositions des Plans de déplacements urbains (PDU), lorsqu'il en existe (L 123-1), ainsi que les schémas départementaux et régionaux de vélo-routes et voies vertes. SCOT et PLU peuvent intervenir de multiples façons pour favoriser les «déplacements doux» et limiter la place de l'automobile dans les déplacements quotidiens :

■ En renforçant l'urbanisation en priorité à proximité des réseaux de transports collectifs existants ou envisagés.

■ En réservant les espaces nécessaires aux aménagements de voiries en faveur des transports collectifs, des cyclistes et des piétons.



Deux manières très différentes de traiter les voiries internes et les déplacements : dans un quartier de ville (en haut) et dans un lotissement à la campagne (en bas).

- En prévenant les effets de coupure et les problèmes de franchissement liés à la réalisation de voiries nouvelles et notamment aux itinéraires de contournement.
- En prévoyant des cheminements efficaces, confortables et sûrs pour les piétons et les cyclistes dans le cadre des schémas ou des orientations d'aménagement des zones à urbaniser, les liaisons les plus courtes avec les centres devant être réservées à ces usagers. Ces cheminements méritent d'être aménagés dans un souci de qualité esthétique et ne peuvent se réduire à une bande goudronnée entre deux clôtures en parpaings. Il convient donc de prévoir les emprises nécessaires à la plantation de haies latérales. L'aménagement de chemins soignés au bénéfice des piétons et des cyclistes peut constituer une mesure d'aménagement d' «espaces communs récréatifs» plus utiles que des réalisations d'espaces verts trop souvent réduits à des polygones engazonnés entre les aires de stationnement et les bâtiments.
- En utilisant les possibilités offertes par les schémas et orientations d'aménagement des zones AU pour fixer les caractéristiques des voiries futures en tenant compte de la sécurité de tous les usagers. Dans les quartiers d'habitat, un rétrécissement maximal des voies peut favoriser une circulation lente et donc une cohabitation satisfaisante entre automobilistes, cyclistes et piétons.
- En cherchant dans la mesure du possible à maintenir la voiture à l'extérieur des nouveaux quartiers d'habitat, par exemple par la réalisation de garages collectifs en entrée d'îlot.
- En protégeant les chemins existants et en veillant à éviter leur coupure par des voiries nouvelles, des dessertes d'opérations immobilières...
- En intégrant dans le règlement l'obligation de prévoir des espaces pour le stationnement ou le garage des deux-roues dans l'habitat et les secteurs d'activités.

S'il n'existe pas déjà des projets à l'échelle intercommunale, le rapport de présentation du PLU peut utilement indiquer quels sont les itinéraires piétonniers et cyclables que la commune souhaite réaliser à long terme, de manière à ce que les décisions d'urbanisme prises à l'occasion des modifications et révisions du document soient cohérentes avec ce schéma.

2.6.4. Les patrimoines culturel, architectural et archéologique

Le SCOT peut déterminer les espaces et sites naturels ou urbains à protéger et en définir la localisation ou la délimitation (L. 122-1). Si une telle délimitation est effectuée dans le document graphique, la disposition impose alors un degré de précision assez contraignant pour les communes qui se sont dotées d'un document d'urbanisme. Cette situation aboutirait à une obligation de conformité des PLU au SCOT alors que l'article L. 111-1-1 du Code de l'urbanisme n'impose qu'une obligation de compatibilité.

Le PLU offre en la matière de nombreux moyens d'action : identification des éléments et secteurs remarquables au document graphique, mise en place de zonages et de règles spécifiques



Exemple d'intégration des continuités écologiques et du paysage dans le projet urbain intégré d'un PLU (document Alain Mausset)

permettant d'instituer des contraintes particulières en matière de restauration et de construction, possibilité d'instituer l'obligation du permis de démolir, création de zones inconstructibles pour protéger les abords d'édifices remarquables ou conserver des vues sur ceux-ci, etc. En outre, il est possible d'identifier, au sein de la zone agricole, des édifices ou des ensembles bâtis remarquables dont le changement de destination peut être autorisé afin d'éviter leur disparition par manque d'entretien. Cette mesure présente un intérêt majeur pour la sauvegarde du patrimoine rural.

2.6.5. Les paysages

2.6.5.1. SCOT et paysages

Le paysage est une expression forte de l'identité d'un territoire ; il est un support pour le sentiment d'appartenance et de bien-être. Mais bien que ce constat soit très largement partagé, il a souvent du mal à trouver une traduction cohérente, précise et volontaire dans les opérations d'aménagement qui s'inscrivent dans l'espace.

On peut partager l'approche de Marc Verdier, géographe-chercheur au CNRS, qui envisage le paysage comme «une composition complexe des signes d'une société (une économie, des gens, des déplacements, des lieux de vie, de travail de loisirs, des villes et villages...) installés sur un socle géographique (un relief, un climat, des rivières, de la végétation...), dans une perspective historique». Sur cette base, la lecture paysagère partagée pourrait être le point de départ de l'élaboration d'un SCOT. Elle permettrait de réfléchir à des modes d'aménagement et de développement adaptés à partir de l'observation des atouts, des dysfonctionnements et des évolutions des paysages. Le paysage ne devrait donc pas être traité dans le SCOT comme un thème comme un autre, mais bien comme une plate-forme multidimensionnelle pour concevoir un projet territorial.

Des démarches contractuelles et volontaires en matière de paysage peuvent trouver une traduction juridique. Les plans de paysage, aussi appelés «chartes paysagères», peuvent déboucher sur des mesures de planification d'aménagement et de gestion de territoires intercommunaux. Des actions d'animation et de pédagogie peuvent également être engagées. Certaines orientations peuvent être traduites dans les SCOT. A Bordeaux par exemple, l'approche paysagère s'est trouvée au cœur du SCOT et a donné lieu à l'établissement de la « charpente paysagère » de l'aire métropolitaine, élément central pour les orientations stratégiques d'aménagement.

2.6.5.2. PLU et paysages

Ce thème mérite d'être traité dans les PLU avec précaution et modestie, ce qui n'exclut pas pour la commune d'avoir de véritables ambitions dès lors qu'elle dispose des moyens d'intervention adéquats. On distinguera schématiquement ce qu'il est possible de faire sur les espaces publics et sur les espaces privés, la question du «paysage global» étant examinée en dernier lieu.



Deux paysages de pieds d'immeubles.

1. Sur les espaces publics, et d'abord sur ceux qui appartiennent à la commune, celle-ci dispose d'une grande marge de manœuvre, qu'il s'agisse de bords de voies, de places, de quartiers d'habitat ou de zones d'activités à maîtrise foncière communale. Toutefois, les actions possibles sur ces espaces concernent peu le PLU puisqu'elles portent sur des terrains déjà publics.

2. Sur les espaces privés, la commune peut intervenir soit par le biais du règlement, en imposant la prise en compte de considérations paysagères dans les aménagements, soit par la recherche d'une maîtrise foncière, ce qui ramène au cas précédent.

L'identification d'éléments paysagers protégés au titre de la loi «Paysages» permet de soumettre à autorisation municipale tous travaux susceptibles de porter atteinte à ces biens, qu'il s'agisse de murets, de talus, de haies, d'arbres isolés ou en alignements, de constructions relevant du «petit patrimoine», etc. Ces mesures sont utiles pour donner un statut de protection à des biens qui en étaient dépourvus ; elles permettent non seulement d'exercer un contrôle sur les projets, mais aussi d'engager des poursuites si nécessaire. Elles sont toutefois à utiliser avec discernement, chaque commune devant être en mesure d'assumer aux plans technique et politique les obligations qui en découlent, de l'instruction des demandes d'autorisation aux poursuites judiciaires.

3. Sur l'ensemble de la commune, les considérations paysagères doivent être intégrées dans le diagnostic du territoire et l'élaboration du projet d'aménagement. Le thème du paysage peut constituer un fil conducteur répondant à un souci de préserver et de mettre en valeur une identité locale, des lieux remarquables et fragiles, etc. Il peut donner de la cohérence à l'ensemble des dispositions du PLU et inspirer notamment la conception des extensions d'urbanisation, des zones d'activités et des grands équipements. Beaucoup peut être fait en la matière. Toutefois, il importe de bien connaître les limites du PLU en matière de paysages :

- La «protection des paysages» est un concept mobilisateur mais chargé d'ambiguïtés (relativité des jugements de valeur, difficulté ou impossibilité de figer les paysages dans un état supposé idéal, risques de conservatisme et de rejet de la modernité, du changement...).
- Les obligations de faire ne sont pas toujours aisées à faire respecter.
- Les règles d'urbanisme ne peuvent rien contre les évolutions naturelles ni contre la simple abstention humaine (terres laissées à l'abandon par exemple).

L'aménagement de nouveaux quartiers, qu'il s'agisse de zones d'urbanisation future de type AU, de projets de villages ou de «hameaux nouveaux intégrés à l'environnement» dans les communes littorales, devrait systématiquement intégrer la dimension paysagère, autant dans le souci de préserver des éléments remarquables ou caractéristiques déjà en place que dans le but de produire de nouveaux paysages, intéressants et agréables à vivre. En zone rurale, il est possible de subordonner les extensions d'urbanisation à l'élaboration dans le cadre du PLU d'un «projet de village», basé sur un diagnostic paysager qui englobe non seulement les terrains à construire, mais aussi leur environnement bâti et naturel.



Il ne suffit pas que le PLU impose la plantation des aires de stationnement, il faut aussi que ces règles soient respectées.



photo Alain Mausset

Réunion publique de concertation sur le thème de l'environnement.

Le PLU peut aussi **imposer des plantations** autour des constructions, dans un but d'«intégration à l'environnement». Cette mesure est à utiliser avec prudence, dans la mesure où le simple masquage de l'indigence architecturale ou d'une laideur réelle ou supposée ne constitue pas une solution satisfaisante. Le cas des zones d'activités montre qu'il est plus intéressant d'agir sur la conception des bâtiments que de chercher à les cacher. En ce qui concerne la composition des haies végétales, la tentation est grande de ne préconiser que la plantation d'essences dites «locales», mais cette notion est difficile à cerner et peut être trop restrictive dans certains environnements. En la matière, un travail d'information sur le thème «Quand les haies sont des jardins, les rues deviennent des parcs» paraît plus utile que le recours à la réglementation.

Le PLU permet également d'**instaurer des «cônes de vue»**, qui doivent être repérés au document graphique et à l'intérieur desquels le règlement peut interdire les constructions, les plantations et d'une manière générale tout aménagement susceptible d'occulter les vues. Cette possibilité présente surtout un intérêt dans les zones agricoles, puisque les zones naturelles sont inconstructibles. Elle est à utiliser avec discernement puisqu'elle doit logiquement conduire à interdire les plantations de haies bocagères qui pourraient réduire la visibilité.

Dans les **communes littorales**, le thème du paysage présente une importance particulière, en particulier dans les «espaces proches du rivage» dont la définition et les qualités reposent sur des notions d'ambiance maritime, de covisibilité... Le PLU doit mettre en évidence ces caractéristiques paysagères, il doit aussi prendre les moyens les préserver, en premier lieu par une maîtrise rigoureuse de l'urbanisation, conformément à l'article L 146-4-II du code de l'urbanisme. Les notions paysagères sont également très présentes dans l'identification des espaces remarquables et des coupures d'urbanisation qui doivent être cartographiés et intégrés au PLU.

2.7. La participation du public et la formation des élus

2.7.1. La concertation

L'élaboration d'un document d'urbanisme représente une occasion privilégiée d'intéresser la population locale aux questions d'environnement, de lui apporter des éléments de formation et d'information en la matière, et de l'associer aux projets d'aménagement du territoire, grâce aux moyens mobilisés dans le cadre de la concertation. Des actions pédagogiques en direction du milieu scolaire peuvent être intéressantes à cette occasion, mais elles requièrent un travail et des moyens spécifiques.

Les sorties publiques sur le terrain sont très utiles et appréciées lorsqu'il est question de l'environnement. Ces sorties peuvent être conçues avec un caractère ludique et inciter à une découverte active du territoire et de ses richesses, sous la forme de «rando-SCOT / PLU» ou de «rallye-SCOT / PLU» (référence : www.scot-orient.fr > événements). Tout comme les interventions



Sortie publique de découverte d'une zone humide.

en milieu scolaire, ces actions vont très au-delà d'une concertation «basique» et supposent une volonté locale assortie des moyens financiers appropriés.

2.7.2. Des lieux pour agir concrètement

La gestion d'espaces naturels est une excellente façon d'associer la population à la protection de l'environnement et de faire découvrir quelques notions fondamentales de l'écologie. Elle est aussi un moyen de faire travailler des gens ensemble et de leur donner des responsabilités sociales. Ces lieux peuvent être par exemple une mare, une prairie, une section de ruisseau, un réseau de chemins... Dans un ordre d'idées voisin, il pourra s'agir d'un espace collectif où des particuliers seront autorisés par exemple à faire pâturer des animaux domestiques, à faucher de l'herbe ou à installer des ruches ; ce concept assez différent des «jardins familiaux» peut associer astucieusement l'intérêt individuel et la poursuite de divers intérêts collectifs.

Une commune n'a pas besoin d'un PLU pour mener ce type de politique. Toutefois, le PLU peut aider à concrétiser de tels projets :

- en désignant les espaces nécessaires sous la forme d'emplacement réservé pour équipement public au bénéfice de la commune ;
- en prévoyant des liaisons sûres et agréables entre ces espaces et les secteurs habités, l'idée étant de disposer ainsi de véritables équipements de proximité au service des habitants et des écoles ;
- et surtout en leur donnant un régime de protection forte et durable.

2.7.3. La formation des élus

Pour les élus, la révision ou l'élaboration d'un SCOT ou d'un PLU n'est pas seulement une lourde tâche, c'est aussi et avant tout une opportunité exceptionnelle de redécouvrir leur territoire, de donner un nouveau souffle à leur projet politique en concevant de nouvelles ambitions, et de découvrir des façons de penser ou d'agir dont ils ne sont pas nécessairement familiers, tout particulièrement dans le domaine de l'environnement. Les organismes intervenant dans l'élaboration des documents d'urbanisme doivent donc faire preuve de pédagogie, et chercher à élever le niveau d'exigence en ayant notamment à cœur de faire connaître des réalisations exemplaires en matière d'environnement et d'urbanisme dans la région, en France ou à l'étranger. L'organisation de voyages d'étude peut se révéler bénéfique.



Elus en voyage d'étude dans la périphérie rennaise.



Carte de végétation préalable à un projet d'aménagement.



Le diagnostic environnemental d'un village alimente la réflexion sur l'intérêt et les modalités d'une éventuelle ouverture à l'urbanisation.

3. Au plan de la procédure et de l'élaboration du dossier

3.1. L'environnement dans le cahier des charges des études

Une insuffisante prise en compte de l'environnement dans un document d'urbanisme peut provenir du fait que le cahier des charges des études n'était pas assez précis en la matière. Ce problème apparaît fréquemment dans le cadre des révisions de PLU, qui souvent motivées par des problèmes ponctuels et n'affichent pas nécessairement d'ambitions environnementales particulières au-delà de formulations très générales. Dans un tel contexte, c'est en général en cours de procédure que la nécessité d'études spécifiques sur l'environnement apparaît, soit à l'initiative de la municipalité, soit parce que l'évolution du cadre juridique l'exige.

Les études d'environnement pouvant requérir un temps de travail important, ce poste est particulièrement exposé à être sacrifié à la recherche du coût minimal pour les organismes qui postulent à une étude d'urbanisme, ou à la recherche du «moins disant» pour les élus chargés de les sélectionner. Dans le cas des PLU, il conviendrait donc que les services de l'Etat tiennent à disposition des communes des cahiers des charges types régulièrement mis à jour pour tenir compte des évolutions législatives, et que les communes soient fortement incitées à compléter ce document de manière à y exprimer leurs attentes spécifiques à l'égard de l'environnement.

3.2. L'environnement dans le diagnostic du territoire

L'organisme chargé des études établit le diagnostic du territoire dans le cadre fixé par l'article L 122-1 ou L 123-1 en suivant la méthode qui lui paraît la plus appropriée, compte tenu du contexte local. Cette liberté d'approche est essentielle pour une bonne adaptation aux réalités de chaque territoire et aux attentes particulières des élus. Néanmoins, on ne saurait accepter que le thème de l'environnement soit négligé au motif qu'il ne fait pas partie des priorités locales ou que le prestataire manque de compétences en la matière. On proposera donc que l'ensemble des thèmes environnementaux tels qu'ils sont définis et énumérés dans le premier volet de la présente étude soient analysés dans un diagnostic de territoire.

Par ailleurs un minimum de travail de terrain s'impose pour acquérir une connaissance de l'environnement local. La qualité des outils techniques actuellement disponibles (cartes et photographies aériennes notamment) permet d'effectuer certaines études plus rapidement que par des relevés sur le terrain, donc de réaliser des gains de productivité et de limiter le coût des études. En revanche, l'utilisation exclusive de ces outils priverait de la connaissance sensorielle du territoire, des contacts avec la nature et les gens, et ne mettrait personne à l'abri des erreurs d'interprétation.



3.3. L'environnement dans le PADD

Le PADD exprime le projet politique de la collectivité dans les domaines de l'urbanisme et de l'aménagement. A ce titre, celle-ci est dans une certaine mesure libre de lui donner le contenu qu'elle souhaite, et cette liberté constitue une garantie contre le risque de standardisation des PADD, qui résulterait d'une énumération de rubriques pré-déterminées de l'extérieur.

Toutefois, dans la mesure où l'appellation même de PADD fait expressément référence à la notion de développement durable, on peut s'attendre à ce que le PADD démontre de quelle manière le projet d'aménagement concourt au développement durable, ce qui devrait logiquement lui garantir un riche contenu en matière environnementale. Les services chargés du contrôle de légalité, ainsi d'ailleurs que la population dans le cadre de la concertation et de l'enquête publique, seraient fondés à contester des déficiences manifestes d'un PADD dans le domaine de l'environnement. Par ailleurs, les ambitions environnementales d'un PADD doivent obligatoirement trouver leur traduction dans l'ensemble du dossier du SCOT ou PLU.

3.4. L'environnement dans le règlement du PLU (parties écrite et graphique)

Le règlement du PLU peut contenir une multitude de dispositions en faveur de l'environnement. Plutôt que de les énumérer de façon exhaustive, on mettra l'accent :

- sur les **priorités actuelles** en matière d'environnement
- sur la **cohérence** du traitement de l'environnement dans le PLU.

On donnera enfin des exemples d'utilisation des différents articles du règlement en faveur de la qualité de l'environnement.

3.4.1. Les priorités environnementales

La notion de priorités d'action dans le domaine de l'environnement est en évolution constante dans le temps ; elle peut aussi se poser dans des termes différents selon les lieux. Quoi qu'il en soit, le PLU doit apporter ses solutions aux problèmes environnementaux de l'époque, tant à l'échelon global que local. Si l'énoncé de ces priorités relève du PADD, c'est au règlement de les traduire en actions concrètes.

Le début du 21^e siècle est marqué par la montée en puissance du thème de la gestion économe des ressources et en particulier de l'espace, de l'eau et de l'énergie. Ces préoccupations sont au cœur de la démarche de développement durable et devraient donc s'exprimer dans les PLU.



La gestion de la voiture en surface occupe beaucoup de place, et les espaces verts sont ici réduits à des reliquats engazonnés sans qualités particulières.



Ces petits immeubles collectifs sont bordés par un espace naturel protégé, réservé aux piétons et soigneusement mis en valeur.

L'**économie d'espace** est un des objectifs prioritaires de la loi SRU de décembre 2000, qui donne aux PLU divers moyens d'intervenir en la matière. Parmi ceux-ci figure en premier lieu la suppression de diverses dispositions réglementaires qui favorisaient la consommation d'espace (marges de recul par rapport aux voies et aux limites séparatives, superficies parcellaires minimales, coefficient d'occupation du sol, etc). Mais au-delà de cet indispensable toilettage réglementaire se posent deux problèmes nouveaux et d'une importance primordiale pour l'environnement :

- la conception d'un «**habitat durable**», économe en espace et en ressources énergétiques, adapté aux besoins actuels et futurs de ses habitants ;
- l'insertion de cet habitat dans la trame bâtie existante, dans le cadre d'opérations de «renouvellement urbain», ou son organisation sous forme de quartiers nouveaux.

Les difficultés résident dans le poids des habitudes, qui rendent difficile l'expérimentation dans ces domaines, dans la difficulté de donner à ces concepts une traduction réglementaire, ainsi que dans le manque d'expérience et de compétences à tous les maillons de la chaîne de professionnels qui va de la planification urbaine à la construction achevée.

Sur l'aspect réglementaire, les PLU peuvent agir à plusieurs niveaux, et par exemple :

- En autorisant la construction de **maisons économes et «durables»**. Ce concept repose notamment sur la suppression des contraintes réglementaires qui empêchent une utilisation rationnelle des sous-sols et des combles (cote du niveau du rez-de-chaussée, faible hauteur à l'égout de toiture...). Par ce biais, les occupants d'une maison disposent de la possibilité de récupérer s'ils le souhaitent des volumes de logement, de rangement ou même de garage dans l'emprise de la construction, sans qu'il soit nécessaire de réaliser des extensions.
- En favorisant ou en imposant l'**implantation des habitations sous une forme compacte** (construction en mitoyenneté, implantation en bande et en limite de voie de manière à dégager une surface maximale de jardin d'un seul tenant et à créer des cœurs d'îlots non construits...). La notion d'îlot urbain, issue d'une tradition ancienne, peut permettre de concilier la densité avec la création d'ambiances «vertes» et la préservation de l'intimité.
- En trouvant des **solutions imaginatives au problème de la gestion de la voiture**. Celle-ci consomme en effet énormément d'espace par le stationnement et les voies de circulation, ces dernières étant souvent trop larges. Une obligation de réaliser des stationnements souterrains dans l'habitat collectif, ou de réaliser des garages collectifs à l'entrée des quartiers d'habitation, peut être instituée selon les cas. Un dimensionnement des voies suffisamment étroit peut contraindre les résidents à rentrer leur véhicule dans leur garage ou sur leur terrain, tandis que des stationnements peuvent être prévus en entrée de quartier pour les visiteurs.
- En élaborant des **schémas d'aménagement de zones AU** intégrant les notions d'économie d'espace, de diversité des types d'habitat, de qualité des espaces publics, de gestion économe de la voiture et de promotion des «déplacements doux». Toutefois, le niveau de précision attendu des études de PLU et les moyens mis à disposition des prestataires sont généralement trop

Construire durablement, c'est donner le droit de faire de vrais combles



Pour construire de façon «durable», il faut adapter les règles d'urbanisme aux besoins de la vie quotidienne (document Alain Mausset).



La résidence Salvatierra à Rennes vise des objectifs de haute qualité environnementale et innove dans de nombreux domaines de la construction.

faibles pour qu'il soit possible de réaliser un travail suffisamment précis, d'où il résulte que les schémas et orientations d'aménagement des zones AU ont souvent un caractère trop général pour encadrer efficacement les opérations de construction. Ainsi, l'absence de levés topographiques, les incertitudes entourant la configuration future des voiries et réseaux au moment de l'élaboration du PLU, peuvent empêcher l'élaboration de schémas d'aménagement à la fois précis et techniquement crédibles.

3.4.2. La cohérence du traitement de l'environnement

Le thème de l'environnement ne peut pas être une simple «pièce rapportée» et se résumer à des mesures de protection ponctuelles. Le respect de l'environnement doit **inspirer l'ensemble du projet d'aménagement**, même si ces considérations doivent bien entendu être combinées avec d'autres objectifs de la commune. La notion de recherche du «moindre impact», ou même d'amélioration de situations existantes, peut guider l'élaboration du zonage et du règlement et se traduire par le choix d'implantations et de superficies optimales pour les aménagements, ainsi que par l'utilisation de toutes les ressources offertes par le règlement ainsi que par les schémas d'aménagement des zones AU.

3.4.3. L'environnement dans le règlement du PLU

Il convient en préalable d'évoquer la question du **rapport entre la liberté individuelle et l'environnement** dans les plans d'urbanisme. On constate en effet que l'institution de règles standardisées et très contraignantes dans les règlements des PLU, concernant en particulier l'implantation, la hauteur et l'aspect des constructions, est fondée sur l'a priori implicite que «*si on donne de la liberté aux constructeurs, ils vont nécessairement en faire un mauvais usage*». L'ère des POS a particulièrement été marquée par le procès intenté à la construction, soupçonnée de dégrader les paysages par sa médiocrité et par l'absence de goût des habitants. L'idéologie de l'«intégration à l'environnement», promue par le règlement de POS, s'est traduite en pratique par des hauteurs maximales souvent très faibles, des marges de recul importantes, des obligations de masquage végétal aux résultats plus ou moins heureux, une interdiction des formes et des matériaux «non traditionnels», une incitation au pastiche néo-régional, ou encore par la règle «anti-taupinières», bien connue en Bretagne, destinée à empêcher la surélévation du rez-de-chaussée. Ces dispositions, qui se réclament de l'environnement, ont en réalité un impact globalement négatif, notamment parce qu'elles créent actuellement un véritable blocage culturel sur la hauteur des constructions, qu'elles pénalisent la création architecturale, et qu'elles dissuadent l'innovation dans la forme de l'habitat, l'utilisation de nouveaux matériaux, ou même dans l'art du jardin.

Si les risques liés au desserrement de certaines contraintes réglementaires sont réels, on peut aussi penser qu'une évolution des pratiques est une condition indispensable à une prise en compte plus fine et plus cohérente de toutes les composantes de l'environnement dans les PLU.



Cette voirie de lotissement est large, mais elle contraint les piétons à descendre sur la chaussée, puisque les pseudo-trottoirs servent au stationnement.



Dans ce quartier de ville, toute la circulation des eaux pluviales s'effectue à l'air libre dans des rigoles et des bassins.

Articles 1 et 2 – Occupations et utilisations du sol interdites / soumises à conditions particulières

Il convient d'accorder ici une grande attention aux occupations et utilisations du sol qui sont susceptibles d'être interdites ou encadrées pour des motifs d'environnement, compte tenu des caractéristiques et de la sensibilité de chaque zone. Cette notion d'environnement est bien entendu extrêmement large puisqu'elle englobe aussi bien l'esthétique que la sécurité ou la prévention des nuisances. La gestion des activités «incompatibles avec l'habitat» et la définition de cette notion présentent une grande importance dans ces articles, en relation avec les problèmes de risques et de nuisances.

La définition des occupations et utilisations du sol interdites peut être fixée par la loi, c'est par exemple le cas dans les espaces remarquables identifiés dans les communes littorales.

Article 3 - Voirie et accès

Ces dispositions sont à utiliser avec le souci d'éviter les sur-largeurs inutiles. Leur intérêt est toutefois limité par le fait que dans les quartiers futurs, qui correspondent en général à des zones AU, les schémas d'aménagement peuvent définir les largeurs applicables à des voies ou des quartiers déterminés, ainsi que les principes de conception de ces voies (présence ou absence de trottoirs, obligation de bandes ou pistes cyclables, etc). On rappellera que les largeurs importantes souvent imposées pour permettre la réalisation de trottoirs n'aboutissent en fait qu'à offrir des espaces de stationnement, celui-ci s'effectuant quasi systématiquement sur les trottoirs et contraignant les piétons à descendre sur la chaussée. La recherche de dispositifs mixtes et étroits, permettant la cohabitation de tous les usagers sur la chaussée, se révèle en général plus productive au plan de la sécurité dans les quartiers peu peuplés.

Rien ne s'oppose en droit à ce qu'un PLU impose la desserte des nouveaux secteurs d'habitat par des itinéraires cyclables en site propre et définisse les caractéristiques de ces aménagements.

Article 4 - Desserte par les réseaux

Certaines dispositions traditionnelles de cet article sont susceptibles d'évoluer dans un sens plus favorable à l'environnement ; dans le cas des eaux pluviales par exemple, il est possible d'exiger, ou au minimum de préconiser, une gestion sur chaque parcelle bâtie. Grâce à des dispositifs de stockage, de recyclage et d'infiltration, couplés avec des mesures relevant d'autres articles du règlement (toitures végétalisées, aires de stationnement perméables...), le rejet des eaux pluviales vers la voie publique et le réseau collectif, lorsqu'il existe, n'est plus la règle et se réduit à un excédent qui n'aura pu être géré autrement.

En ce qui concerne les déchets ménagers, le règlement peut imposer que dans l'habitat collectif, des espaces soient prévus et aménagés dans de bonnes conditions d'hygiène pour recevoir des dispositifs de collecte sélective.



L'implantation des constructions avec un léger recul par rapport à la chaussée permet de réaliser un fleurissement.

Article 5 - Superficie minimale des terrains constructibles

La possibilité d'imposer des superficies minimales avait été limitée par les textes d'application de la loi SRU à des motifs de «contraintes techniques relatives à la réalisation d'un dispositif d'assainissement non collectif». Elle a été étendue en 2003 à des motifs de préservation de «l'urbanisation traditionnelle ou (de) l'intérêt paysager de la zone considérée» (art. L 123-9). Ces derniers motifs sont à utiliser avec prudence car ils peuvent avoir pour effet, sinon pour objectif, de produire une sélection sociale que la loi SRU avait souhaité exclure. Par ailleurs il est possible d'intervenir sur l'emprise au sol pour limiter la densité des constructions, si la sensibilité de l'environnement le justifie.

Article 6 - Implantation des constructions par rapport aux voies et emprises publiques

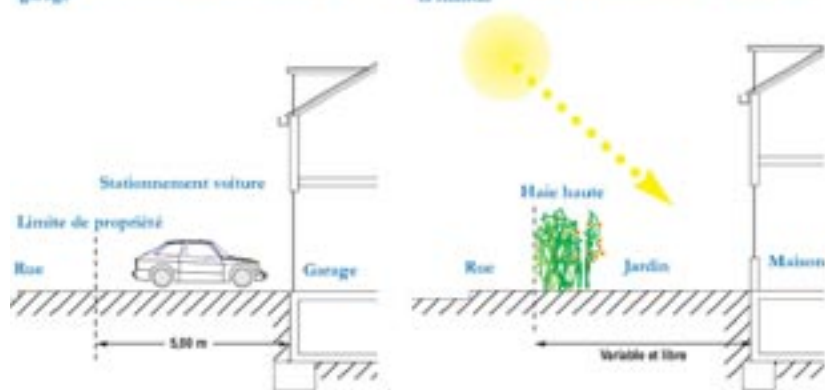
Les articles 6 et 7 du règlement présentent une importance essentielle en matière d'économie d'espace. Il a été démontré que si l'institution systématique de marges de recul des constructions revêt des avantages pratiques, elle engendre aussi une importante consommation d'espace, des coûts élevés de réseaux et de voiries, ainsi qu'une standardisation de la forme urbaine et une dégradation progressive de la notion de jardin, qui se réduit à une bande périphérique à la construction lorsque la superficie des terrains diminue.

La marge de recul par rapport aux voies et emprises publiques est principalement liée à la recherche d'une solution simple au stationnement des véhicules ; il est toutefois possible de trouver d'autres solutions au problème du stationnement.

Une gestion fine des marges de recul par rapport aux voies et emprises publiques concourt à produire des formes urbaines différenciées, adaptées à l'environnement et aux types d'habitat. Elle peut favoriser la création de micro-paysages entre la voirie et le bâti, sous la forme de jardins ou simplement de banquettes d'herbe ou de bandes fleuries offrant un autre intérêt que le contact entre le bitume du trottoir et le mur de la clôture ou de l'habitation.

Le recul obligatoire de 5m en lotissement est prévu pour la voisine qui se repose pas dans le garage

Augmenter le recul pour mettre le jardin au sud doit aussi être possible de même que de le réduire devant la maison



Une gestion fine des reculs permet une meilleure adaptation à l'exposition et facilite l'aménagement de jardins (document Alain Mausset).

Article 7 - Implantation des constructions par rapport aux limites séparatives

La marge d'implantation minimale de 3 m couramment imposée dans les lotissements se fonde sur diverses considérations pratiques (facilité de prévention des problèmes de voisinage liés aux vues latérales, entretien de la maison...) ou psychologiques plus ou moins exprimées (cette marge est parfois perçue comme un espace de confinement à l'égard du voisinage, garantissant la préservation d'un minimum d'intimité, d'autant qu'elle permet l'implantation de haies occultant les vues). Elle participe toutefois à la consommation d'espace et à l'alourdissement des coûts de viabilisation. Contrairement à une opinion répandue, le code civil n'interdit pas de la réduire, il institue seulement des contraintes en matière de vues sur le fonds voisin. Des écartements inférieurs à 3 m sont d'ailleurs très courants dans les tissus bâtis anciens, tant en ville qu'en campagne. Par ailleurs le règlement du PLU peut imposer dans certains quartiers une implantation sur l'une au moins



Une liberté architecturale interdite par beaucoup de règlements de PLU. Pourtant, en quoi cette maison altère-t-elle le paysage ?

des limites séparatives. Dans les zones d'urbanisation future, il est même possible d'imposer des implantations en bandes, dans l'esprit d'un modèle urbain traditionnel.

Article 8 - Implantation des constructions les unes par rapport aux autres sur la même propriété

Lorsqu'elles existent, ces règles ne paraissent pas toujours justifiées, et dans la mesure où elles participent aussi à la consommation d'espace (par exemple lorsqu'elles imposent l'implantation de dépendances à plus de 4 m de la construction principale), leur suppression peut être envisagée.

Article 9 - Emprise au sol des constructions

La définition d'un coefficient d'emprise au sol (CES) plus ou moins faible peut contribuer à maintenir dans certains secteurs une ambiance aérée, avec des jardins par exemple. En sens inverse, un CES élevé ou absent peut favoriser la densification. La gestion du CES doit tenir compte de la configuration du parcellaire, du caractère qu'il convient de garder ou de donner au quartier existant ou projeté, ainsi que du type de bâti que l'on souhaite favoriser. A titre d'exemple, la construction de maisons de plain-pied à un seul niveau, adaptées aux besoins de personnes âgées ou handicapées, ne doit pas être empêchée par un CES trop faible.

Article 10 - Hauteur maximale des constructions

Cette hauteur doit être définie de manière à offrir des possibilités optimales d'occupation dans le cadre d'une emprise au sol déterminée. Il s'agit notamment d'autoriser d'éventuels aménagement de sous-sols correctement éclairés et ventilés, ainsi qu'une utilisation rationnelle des combles. La notion de hauteur maximale du rez-de-chaussée par rapport au terrain naturel peut être supprimée, et la hauteur à l'égout de toiture doit offrir une hauteur confortable sous combles.

Article 11 - Aspect extérieur des constructions et aménagement de leurs abords, protection des éléments de paysage et du patrimoine naturel et urbain

La réglementation de l'aspect extérieur des constructions pose des problèmes difficiles. Sauf cas particuliers d'ensembles bâtis dont on souhaite conserver l'aspect, il serait regrettable que des contraintes architecturales imposées au nom de l'intégration dans l'environnement empêchent toute innovation, notamment dans la recherche d'une qualité environnementale maximale au travers de l'implantation, des volumes, des matériaux, des énergies, etc.

A titre d'exemple, les toitures-terrasses sont souvent interdites au motif qu'elles sont étrangères à la tradition locale. Or, elles peuvent permettre une bien meilleure intégration dans le paysage que de volumineuses toitures à deux pentes, on peut les végétaliser, les aménager en jardins, etc. On sait aussi que la construction en bois est souvent mal considérée pour les mêmes motifs, alors qu'elle présente de multiples avantages environnementaux.



Garages collectifs sous la forme de «carports».



Le stationnement s'effectuant en souterrain dans ce quartier d'habitat collectif, de vastes surfaces sont libérées pour les plantations et les aires de jeux.

Dans une région comme la Bretagne, les caractéristiques de l'habitat rural traditionnel (maisons en pierres, souvent basses avec de petites ouvertures) ne peuvent guère être reprises par l'habitat moderne et plutôt que de chercher systématiquement à rester dans la tradition, il serait intéressant d'explorer de nouvelles pistes et d'imaginer d'autres formes d'habitat avec de nouveaux matériaux. L'essentiel est peut-être de respecter le site (en limitant par exemple les déblais / remblais, les destructions d'arbres...) et de trouver, ou retrouver, des principes d'implantation fins, prenant en compte les règles de l'architecture bio-climatique.

L'évolution probable vers une densification de l'habitat urbain devrait inciter à reconsidérer la réglementation des clôtures, au moins dans les secteurs les plus denses. En effet, des murs relativement hauts à l'arrière du bâti peuvent permettre à la fois de préserver l'intimité et d'aménager de beaux jardins sur de petites surfaces de terrains en exploitant intelligemment les possibilités offertes par les surfaces de murs.

Article 12 - Réalisation d'aires de stationnement

La question des aires de stationnement est en général traitée par une annexe au règlement, qui détermine le nombre de places exigées pour différents types de logements, d'équipements et d'activités. Ces normes, qui peuvent varier d'une commune à l'autre, sont susceptibles d'être modulées pour des motifs d'environnement. Des normes diminuant le nombre de places obligatoires peuvent décourager l'utilisation de l'automobile, en accroissant les difficultés de stationnement. Toutefois, de telles dispositions peuvent difficilement être mises en œuvre si elles ne sont pas précédées par des mesures efficaces en faveur des modes de transport alternatifs.

Dans certains quartiers et notamment dans l'habitat collectif, il peut être intéressant d'imposer la réalisation des aires de stationnement en souterrain. Par ailleurs, le PLU peut exiger l'implantation des aires de stationnement à l'écart des habitations, par exemple sous forme de boxes ou sous des abris couverts (type «carports») à l'entrée d'un quartier, de manière à ce que les voiries internes ne soient empruntées par les voitures que pour le chargement et le déchargement. Ces espaces de stationnement peuvent être très soigneusement intégrés à l'environnement avec des mesures du type dallage alvéolé, plantes grimpantes sur les parois et toitures végétalisées.

Le PLU peut par ailleurs imposer des règles pour le stationnement des deux-roues dans l'habitat individuel et collectif comme dans les secteurs d'activités et les équipements publics.

Article 13 - Réalisation d'espaces libres, aires de jeux et de loisirs et plantations

Cet article est important pour l'environnement dans les zones urbaines existantes ou futures. Toutefois, il ne suffit pas à garantir la qualité des espaces communs, trop souvent réduits à des reliquats de terrains qui reçoivent la verdure réglementaire imposée par le PLU.

Quelques pistes méritent d'être explorées :



■ L'obligation d'intégrer les aires de stationnement au bâti est onéreuse et ne peut guère être systématisée, mais partout où elle est possible, elle permet de dégager de vastes espaces qui peuvent faire l'objet d'un traitement paysager réellement intéressant.

■ La conception des bassins de régulation des eaux pluviales dans les quartiers d'habitat importants peut intégrer des usages ludiques et un traitement paysager soigné lorsqu'il s'agit de bassins «à sec».

■ Un soin particulier devrait être porté à la réalisation de cheminements pour piétons et cyclistes dissociés des voies ouvertes à la circulation générale. Du fait de leur utilité sociale, ces liaisons présenteraient parfois davantage d'intérêt que certains espaces verts de quartier.

En matière de plantations, les listes d'espèces préconisées, annexées au règlement, présentent un intérêt limité et semblent beaucoup moins efficaces qu'un travail de pédagogie conduit par la commune, par exemple à l'échelle de quartiers d'habitat ou d'activités.

Enfin, la protection des plantations existantes pose des problèmes spécifiques, notamment lorsque celles-ci sont associées à des talus, qui sont des édifices fragiles. L'institution d'une marge de recul par rapport à l'axe des structures bocagères linéaires, pour les constructions et les installations et travaux divers, peut éviter de causer des dégâts aux talus ainsi qu'au système racinaire et à la couronne des arbres.

Article 14 - Coefficient d'occupation du sol

Le COS est un instrument de régulation de la densité urbaine et à ce titre, il peut être utilisé pour favoriser ou au contraire dissuader la densification de l'habitat. Dans beaucoup de situations, il peut aussi être supprimé et remplacé par le coefficient d'emprise au sol, qui permet d'exprimer de façon plus simple le rapport entre emprises bâties et non bâties et qui, combiné avec les hauteurs maximales, permet aussi de contrôler la densité de logements.

3.5. L'environnement dans l'aménagement des zones à urbaniser

Dans la conception des schémas ou des orientations d'aménagement des zones à urbaniser, l'environnement constitue une dimension essentielle du projet. Il s'agit d'une part de préserver et de mettre en valeur dans toute la mesure du possible les éléments intéressants du site dans son état d'origine, et d'autre part de produire un projet qui apporte des qualités environnementales à un projet urbain. En résumé, il s'agit à la fois de protéger la qualité de l'environnement et de produire un environnement de qualité. Dans cette perspective, l'environnement ne peut évidemment pas se résumer aux espaces verts réglementaires.

En préalable à tout projet d'aménagement, un travail de terrain peut permettre de dégager l'«esprit du lieu» et sa sensibilité, pour aboutir à une carte de synthèse des opportunités et contraintes environnementales pouvant servir de cadre au projet proprement dit. Celui-ci devrait



Cheminements en milieu urbain et en lisière entre ville et campagne.



Schéma d'aménagement d'une zone AU.

attacher une importance particulière à des thèmes tels que l'économie d'espace, l'orientation des constructions par rapport au relief et au soleil, la limitation des surfaces imperméabilisées, la gestion des eaux pluviales, l'organisation du stationnement, la priorité aux déplacements des piétons et des cyclistes, la commodité d'accès aux transports collectifs, l'accès à la nature, les jardins et leurs statuts (privé, copropriété, commune)... La sécurité et le bien-être des enfants dans le futur quartier constituent un fil conducteur intéressant, qui intègre l'environnement et peut inciter à travailler différemment sur les projets urbains.

Un travail précis sur l'aménagement des zones d'urbanisation future requiert des moyens importants pour que le projet soit techniquement crédible, ainsi qu'une volonté politique suffisamment forte pour s'imposer à des aménageurs privés. Le recours à la procédure de ZAC (zone d'aménagement concerté) peut être une solution pour garantir la prise en compte de l'intérêt général et donner les moyens d'une intégration de l'environnement jusqu'au stade des constructions achevées.

3.6. L'environnement dans les pièces annexes

L'environnement figure également dans les annexes des documents d'urbanisme (plan des servitudes d'utilité publique, annexes sanitaires, carte des voies bruyantes, etc).

3.7. L'environnement dans la concertation

L'environnement est un thème central en matière de concertation avec le public, et l'élaboration d'un PLU offre des occasions d'échanger avec la population sur ce thème. En matière d'environnement, la concertation présente de multiples intérêts :

- Lorsqu'elle s'engage dès le début de la procédure, elle peut permettre de mieux comprendre le regard porté par la population sur son territoire et d'identifier des atouts ou des problèmes que les études n'auraient pas nécessairement permis de mettre en évidence. Les habitants peuvent aussi avoir des suggestions intéressantes à faire valoir.
- Elle permet aussi d'apporter au public des éléments d'information, de formation et de réflexion. Ceux-ci peuvent porter aussi bien sur le patrimoine naturel local que sur le droit de l'urbanisme ou la gestion municipale. La concertation permet ainsi de dépasser les questions d'intérêt individuel et de traiter les participants comme des citoyens à part entière, et pas seulement en tant que consommateurs de services, propriétaires fonciers, etc. Elle constitue en outre une opportunité exceptionnelle de relier, sur des exemples bien choisis, les questions locales à des préoccupations globales au niveau planétaire.
- Elle peut aider les élus et l'ensemble des intervenants au PLU à mieux cerner l'état de l'opinion publique locale à l'égard des questions d'environnement.

III. L'évaluation environnementale interne des documents d'urbanisme

1. Rappel des textes applicables

1.1. En ce qui concerne les SCOT :

L'article R 122-2 du Code de l'urbanisme, issu du décret n° 2005-608 du 27 mai 2005, prévoit que le rapport de présentation du SCOT :

1° Expose le diagnostic prévu à l'article L. 122-1 ;

2° Décrit l'articulation du schéma avec les autres documents d'urbanisme et les plans ou programmes mentionnés à l'article L. 122-4 du code de l'environnement avec lesquels il doit être compatible ou qu'il doit prendre en considération ;

3° Analyse l'état initial de l'environnement et les perspectives de son évolution en exposant, notamment, les caractéristiques des zones susceptibles d'être touchées de manière notable par la mise en oeuvre du schéma ;

4° Analyse les incidences notables prévisibles de la mise en oeuvre du schéma sur l'environnement et expose les problèmes posés par l'adoption du schéma sur la protection des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement telles que celles désignées conformément aux articles R. 214-18 à R. 214-22 du code de l'environnement ainsi qu'à l'article 2 du décret n° 2001-1031 du 8 novembre 2001 relatif à la procédure de désignation des sites Natura 2000 ;

5° Explique les choix retenus pour établir le projet d'aménagement et de développement durable et le document d'orientations générales et, le cas échéant, les raisons pour lesquelles des projets alternatifs ont été écartés, au regard notamment des objectifs de protection de l'environnement établis au niveau international, communautaire ou national et les raisons qui justifient le choix opéré au regard des autres solutions envisagées ;

6° Présente les mesures envisagées pour éviter, réduire et, si possible, compenser s'il y a lieu, les conséquences dommageables de la mise en oeuvre du schéma sur l'environnement et rappelle que le schéma fera l'objet d'une analyse des résultats de son application, notamment en ce qui concerne l'environnement, au plus tard à l'expiration d'un délai de dix ans à compter de son approbation ;

7° Comprend un résumé non technique des éléments précédents et une description de la manière dont l'évaluation a été effectuée ;

8° Précise le cas échéant, les principales phases de réalisation envisagées.

1.2. En ce qui concerne les PLU :

L'article R 123-2-1 du code de l'urbanisme dispose que :

Lorsque le plan local d'urbanisme doit faire l'objet d'une évaluation environnementale conformément aux articles L. 121-10 et suivants, le rapport de présentation :

1° Expose le diagnostic prévu au premier alinéa de l'article L. 123-1 et décrit l'articulation du plan avec les autres documents d'urbanisme et les plans ou programmes mentionnés à l'article L. 122-4 du code de l'environnement avec lesquels il doit être compatible ou qu'il doit prendre en considération ;

2° Analyse l'état initial de l'environnement et les perspectives de son évolution en exposant, notamment, les caractéristiques des zones susceptibles d'être touchées de manière notable par la mise en oeuvre du plan ;

3° Analyse les incidences notables prévisibles de la mise en oeuvre du plan sur l'environnement et expose les conséquences éventuelles de l'adoption du plan sur la protection des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement telles que celles désignées conformément aux articles R. 214-18 à R. 214-22 du code de l'environnement ainsi qu'à l'article 2 du décret n° 2001-1031 du 8 novembre 2001 relatif à la procédure de désignation des sites Natura 2000 ;

4° Explique les choix retenus pour établir le projet d'aménagement et de développement durable, au regard notamment des objectifs de protection de l'environnement établis au niveau international, communautaire ou national, et, le cas échéant, les raisons qui justifient le choix opéré par rapport aux autres solutions envisagées. Il expose les motifs de la délimitation des zones, des règles qui y sont applicables et des orientations d'aménagement. Il justifie l'institution des secteurs des zones urbaines où les constructions ou installations d'une superficie supérieure à un seuil défini par le règlement sont interdites en application du a de l'article L. 123-2 ;

5° Présente les mesures envisagées pour éviter, réduire et, si possible, compenser s'il y a lieu, les conséquences dommageables de la mise en oeuvre du plan sur l'environnement et rappelle que le plan fera l'objet d'une analyse des résultats de son application, notamment en ce qui concerne l'environnement, au plus tard à l'expiration d'un délai de dix ans à compter de son approbation ;

6° Comprend un résumé non technique des éléments précédents et une description de la manière dont l'évaluation a été effectuée.

En cas de modification ou de révision, le rapport de présentation est complété par l'exposé des motifs des changements apportés.

Le rapport de présentation peut se référer aux renseignements relatifs à l'environnement figurant dans d'autres études, plans et documents.

Ces dispositions, ainsi que celles relatives aux SCOT, sont commentées et précisées par la circulaire UHC/PA2 n° 2006-16 du 6 mars 2006, du ministère de l'Équipement, des Transports, de l'Aménagement du Territoire, du Tourisme et de la Mer.



Pas d'évaluation environnementale sans visites de terrain !

2. Observations préliminaires

2.1. Qui doit réaliser l'évaluation environnementale ?

Cette question importante n'est pas évoquée par les textes sus-visés. L'évaluation environnementale peut être prise en charge soit par l'organisme ayant réalisé lui-même le document d'urbanisme, soit par un organisme tiers missionné à cet effet. Chaque formule présente des avantages et des inconvénients. Dans le premier cas, l'auteur du document dispose à la fois d'une bonne connaissance du territoire et d'une compréhension de la logique des choix d'aménagement ; mais le risque d'un manque d'esprit critique, voire même de complaisance, n'est pas exclu. Dans le second cas, le fait que l'intervenant n'ait pas suivi la procédure d'élaboration du document et qu'il ne connaisse pas nécessairement le territoire concerné peut le conduire à des jugements inappropriés à la réalité locale ; en revanche, l'auteur de l'évaluation environnementale est libre de ses appréciations. Dans tous les cas et dans la mesure où l'évaluation environnementale comporte différentes étapes, de la réalisation de l'état initial jusqu'à l'analyse des incidences des dispositions du document, il paraît logique que le prestataire soit associé à chacune de ces étapes.

2.2. L'insertion de l'évaluation environnementale dans le rapport de présentation

La structure du rapport de présentation telle qu'elle est définie par les textes ci-dessus pose le problème de l'articulation entre le diagnostic prévu à l'alinéa 1 et l'état initial mentionné à l'alinéa 3 (SCOT) ou 2 (PLU). Il paraît en effet difficile d'effectuer un diagnostic d'un territoire sans le faire précéder d'une présentation de ses caractéristiques environnementales. On proposera donc que l'analyse de l'état initial de l'environnement soit effectuée dès le début du rapport de présentation, et que le diagnostic à proprement parler soit centré sur les thèmes listés à l'article L 123-1 du code de l'urbanisme, en mettant en évidence les perspectives d'évolution, les atouts et les faiblesses du territoire, etc.

Zone d'urbanisation future au nord
du bourg de Ploemel

Diagnostic environnemental



Pour les PLU comme pour les SCOT, les zones susceptibles d'être touchées de manière notable par un projet d'aménagement justifient un diagnostic environnemental spécifique.

3. Méthode pour l'évaluation environnementale

Le découpage établi par les articles ci-dessus entre les différentes parties du rapport de présentation donne la structure de l'évaluation environnementale, qui comporte à la manière d'une étude d'impact :

- Un état initial de l'environnement (1)
- Une analyse des impacts (2)
- La motivation des choix d'aménagement retenus (3)
- Une présentation des mesures dites «compensatoires» (4).

Par ailleurs, le rapport de présentation doit démontrer l'articulation du document d'urbanisme avec les **plans et programmes** mentionnés à l'article L 122-4 du code de l'environnement, et rappeler que le document fera l'objet d'une évaluation de son **application au bout de dix ans**.

En complément de cette structure de base, on proposera des éléments pour approfondir l'évaluation globale des documents d'urbanisme (5).

3.1. L'analyse de l'état initial de l'environnement et des perspectives de son évolution

Cette analyse est à effectuer en se basant sur la classification des thèmes environnementaux définie dans la première partie de cette étude. Le fait de suivre cette trame n'interdit bien entendu pas d'élargir l'état initial à d'autres sujets, tels que la présentation de certaines portions de la commune présentant un intérêt particulier au plan environnemental.

Les **perspectives d'évolution** peuvent être définies pour chaque thème à partir des tendances observées au cours des dernières années. On peut les envisager dans l'hypothèse d'une absence d'intervention, dans la mesure où le document d'urbanisme peut avoir pour objectif de corriger ces tendances. Une approche fine et centrée sur les spécificités de chaque territoire est bien entendu indispensable, associée à une appréciation critique des aspects positifs et négatifs des évolutions observées. A titre d'exemple, la tendance à l'augmentation des surfaces boisées peut avoir des incidences négatives ou positives sur l'environnement, et refléter des évolutions préoccupantes pour l'avenir ; ces questions méritent bien entendu d'être évoquées.

L'obligation d'effectuer un état initial spécifique pour les «**zones susceptibles d'être touchées de manière notable par la mise en œuvre du plan**» implique que le travail sur l'état initial s'effectue en deux temps : une première phase à l'échelle de l'ensemble du territoire dès le début des études, et une seconde phase sur certains secteurs dès que les orientations du futur document sont connues.

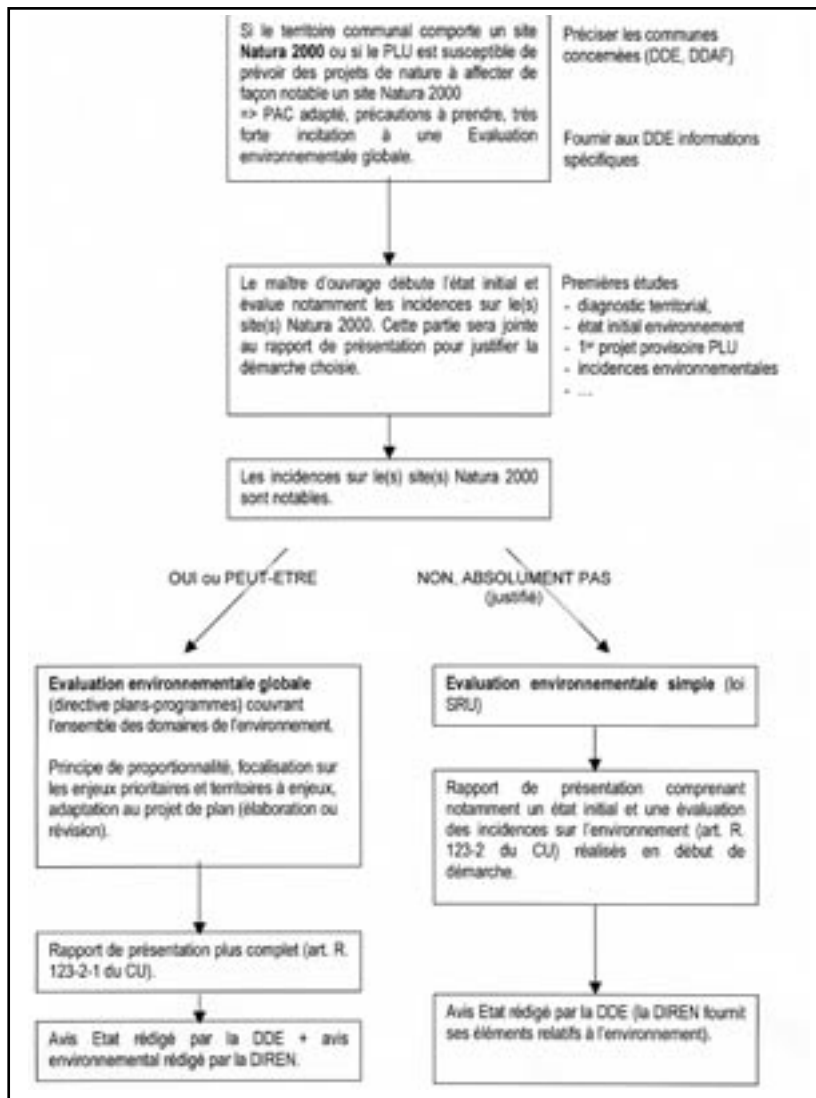


Schéma présentant la doctrine du Ministère de l'écologie et du développement durable en matière d'évaluation des PLU comportant un site Natura 2000 (note du 1^{er} juin 2006).

3.2. L'analyse des incidences

Il s'agit ici du cœur de l'évaluation environnementale. Cette analyse peut s'effectuer de **plusieurs façons différentes**. Par ailleurs, il convient d'évoquer la question des **indicateurs** susceptibles d'être utilisés à l'appui de l'évaluation.

■ **Une première approche**, dans l'esprit d'une étude d'impact, consiste à reprendre tous les thèmes environnementaux traités dans la partie «état initial» et à examiner quelles sont les incidences favorables ou défavorables du document d'urbanisme à leur égard. Cette partie de l'évaluation environnementale est indispensable.

■ **Une seconde approche** consiste à partir des mesures contenues par le document pour étudier leurs incidences sur les différentes composantes de l'environnement. Le principal problème consiste à mettre en évidence, au sein des très nombreuses mesures contenues dans le document, celles qui méritent d'être analysées du fait de l'importance présumée de leurs répercussions sur l'environnement.

■ **Une troisième approche**, complémentaire des deux premières, s'intéresse aux espaces affectés par le document. Dans la mesure où les articles R 122-2 et R 123-2-1 demandent d'établir un état initial spécifique pour les «zones susceptibles d'être touchées de manière notable» par la mise en œuvre du document, on peut supposer que c'est en vue de faciliter l'évaluation environnementale des dispositions portant sur ces espaces. Ce thème est susceptible de faire l'objet d'études complémentaires puisque lors du démarrage des études, le prestataire n'est pas nécessairement en mesure de savoir quelles sont les zones susceptibles de faire l'objet d'aménagements importants. Par ailleurs, l'article R 123-2-1 demande expressément une analyse des impacts du SCOT ou du PLU sur les sites Natura 2000 (cf. schéma ci-contre). La méthode d'analyse peut s'inspirer de celle prévue par les articles R 214-34 et suivants du code de l'environnement.

Il est rappelé que l'évaluation doit porter aussi sur les **incidences positives** du document d'urbanisme sur l'environnement.

■ Les indicateurs

Un indicateur est une donnée quantitative qui permet de caractériser une situation évolutive (par exemple, l'état des milieux), une action ou les conséquences d'une action, de façon à les évaluer et à les comparer à leur état à différentes dates. Dans le domaine de l'évaluation environnementale des documents d'urbanisme, le recours à des indicateurs est très utile pour mesurer d'une part **l'état initial** de l'environnement, d'autre part les **transformations** impliquées par les dispositions du document, et enfin le **résultat** de la mise en œuvre de celui-ci au terme d'une durée déterminée.

Un bon indicateur doit permettre d'établir un **lien de causalité direct et certain** entre un phénomène observé et le document d'urbanisme qu'il s'agit d'évaluer. Il doit aussi être raisonnablement simple à mettre en œuvre, et suffisamment bien défini. Par exemple, la notion de «linéaire de chemins de randonnées» comme indicateur des conditions d'accès à la nature peut

paraître simple ; en réalité, elle pose de difficiles problèmes de définition des types de chemins qui sont pris en compte. Elle ne peut donc être utilisée qu'à condition d'être assortie d'une définition précise.

Une **réflexion scientifique et critique** peut être utile sur les indicateurs que l'on souhaite utiliser. A titre d'exemple, il convient de faire attention à la notion d' «espèce indicatrice», dont les fluctuations d'effectifs ou de distribution peuvent n'avoir aucun rapport avec la politique qu'il s'agit d'évaluer.

En outre, les **indicateurs objectifs**, reposant essentiellement sur des chiffres, sont peu adaptés à un thème subjectif comme le paysage, pour lequel le **recours à l'enquête** peut en revanche être une excellente solution. Enfin, les faits sont une chose, et les décisions politiques ou administratives en sont une autre. Ainsi, l'existence de mesures de protection n'est pas en elle-même un indicateur de qualité de l'environnement ; elle est avant tout un indicateur de **l'effort consenti par les pouvoirs publics** pour prévenir ou régler des problèmes d'environnement. Cette distinction ne doit jamais être perdue de vue.

On trouvera à la page suivante une proposition de «tableau de bord» susceptible d'aider à l'évaluation environnementale et qui s'inspire à la fois de la classification établie dans le programme CORINE Land Cover et de la Nomenclature Économique de Synthèse (NES) utilisée par l'INSEE. Plutôt adaptée à l'échelle du territoire d'un SCOT, elle comporte des indicateurs chiffrés de surfaces ou de linéaires affectés à divers types d'usages. Elle peut être employée pour chiffrer les objectifs d'évolution par rapport à l'état initial, puis pour comparer à l'échéance de 10 ans l'évolution réelle par rapport à l'état initial et aux objectifs fixés.

D'autres indicateurs sont proposés dans le tableau de synthèse sur l'intégration des thèmes environnementaux dans les documents d'urbanisme, ainsi que dans les fiches thématiques.

Evaluation environnementale par évolution des types d'usages des sols

Voir commentaires page précédente

TYPES D'USAGES DES SOLS	Etat initial		Évolution avec SCOT / PLU	
	Superficie, linéaire, nb d'établissements...	Part du territoire en %	Objectifs d'évolution	Evolution constatée à 10 ans
1 Usages pour les activités extractives				
Produits énergétiques				
Produits non-énergétiques				
2 Usages liés aux ressources en eau				
Pêche				
Pisciculture-aquaculture				
Production d'eau potable				
Production d'eau industrielle				
Récréation, baignade				
3 Usages pour les activités agricoles				
Culture				
Elevage				
Agriculture biologique				
Productions labellisées				
Exploitations agricoles				
4 Usages pour les activités forestières				
Production				
Protection				
Accueil du public				
5 Usages résidentiels				
Tissu urbain continu				
Tissu urbain discontinu				
Bâti isolé				
6 Usages pour les activités économiques et grands équipements				
Zones industrielles				
Zones commerciales				
Mixtes				
Parcs technologiques				
Grands équipements (civils, militaires...)				
7 Usages pour les activités de déplacements				
Réseaux routiers				
Réseaux ferroviaires				
Transports fluviaux et maritimes				
Zones portuaires				
Aéroports				
«Déplacements doux»				
Autres (distribution d'énergie...)				
8 Protection de la nature				
Espaces d'intérêt reconnu (ZNIEFF...)				
Espaces protégés réglementairement				
Espaces protégés et gérés				
9 Usages récréatifs et de tourisme				
Sites d'intérêt culturel				
Sports				
Loisirs				



Ces ébauches de zonage peuvent correspondre à des partis d'aménagement qu'il est intéressant d'expliquer dans le plan d'urbanisme.

3.3. La motivation des choix d'aménagement retenus

La circulaire du 6 mars 2006 sus-visée précise que «dans l'hypothèse où plusieurs variantes ont été envisagées pour établir le PADD, une explication et une justification des choix retenus et des raisons pour lesquelles des projets alternatifs ont été écartés» doivent figurer dans le rapport de présentation. «Il n'est cependant pas nécessaire de développer tous les partis d'aménagement différents ; seuls les projets effectivement envisagés doivent être expliqués. Le rapport doit expliquer en quoi les choix retenus prennent en compte les objectifs de protection de l'environnement établis au niveau international, communautaire ou national».

Les documents d'urbanisme étant parfois élaborés à partir de «scénarios» entre lesquels il s'agit d'effectuer des choix, ces scénarios n'ont pas nécessairement à faire l'objet d'une analyse, d'autant qu'il peut s'agir d'hypothèses non vraisemblables mais présentées dans le but de susciter la réflexion et des débats. En revanche, le fait d'avoir étudié des options différentes concernant par exemple des extensions d'urbanisation ou des implantations de secteurs d'activités entre pleinement dans le champ d'une analyse des partis d'aménagement.

Comme pour les études d'impact, il n'est pas exigé que le parti d'aménagement le moins pénalisant soit retenu. Toutefois, dans l'hypothèse d'un parti d'aménagement pénalisant pour l'environnement, le programme de mesures compensatoires doit être à la hauteur des impacts prévisibles.

3.4. Les «mesures compensatoires»

L'appellation «mesures compensatoires» recouvre plus précisément les «mesures envisagées pour éviter, réduire et, si possible, compenser s'il y a lieu, les conséquences dommageables de la mise en œuvre [du SCOT / du PLU] sur l'environnement».

Cette notion, issue de la législation sur les études d'impact, pose des problèmes spécifiques dans le domaine de l'urbanisme. En effet :

- Elle repose sur un certain degré de dissociation entre l'élaboration d'un projet réputé avoir des effets dommageables sur l'environnement, et la mise au point d'un programme de mesures compensatoires. Si cette méthode est couramment utilisée dans les études d'impact d'ouvrages, par exemple, opérations dans lesquelles la conception technique de l'aménagement et l'étude d'impact sont conduites par des intervenants différents, elle est moins appropriée pour des documents d'urbanisme qui sont souvent conçus par des prestataires capables d'intégrer la dimension environnementale à tous les stades et dans les différents volets du projet, sans qu'il y ait lieu de traiter de façon spécifique les «mesures compensatoires».

- Elle est difficile à mettre en œuvre si le document d'urbanisme exprime et concrétise des ambitions environnementales fortes qui imprègnent tout le document. Il peut alors arriver que la notion de «mesures compensatoires» perde une partie de son sens et se dilue dans l'économie générale du projet.

■ Enfin, de nombreuses opérations d'aménagement prévues ou autorisées par un PLU devront faire l'objet d'études d'impact ou de dossiers d'incidences qui définiront dans chaque cas les mesures compensatoires appliquées à un projet déterminé, avec un niveau de précision supérieur à celui d'un zonage de PLU, qui peut ne constituer qu'une «enveloppe» à l'intérieur de laquelle un projet peut être conçu de plusieurs façons différentes.

Comme en matière d'études d'impact, la question centrale en matière de mesures compensatoires est de savoir si la mise en évidence des impacts négatifs du projet intervient suffisamment tôt dans le déroulement de la procédure pour qu'il soit possible de modifier le projet. La question du **déroulement chronologique de l'évaluation environnementale** se trouve donc posée. On aperçoit aussi l'utilité d'un regard suffisamment critique pour imposer un nouvel examen, en cours d'études, d'orientations d'aménagement qui apparaîtraient excessivement problématiques au regard de l'environnement.

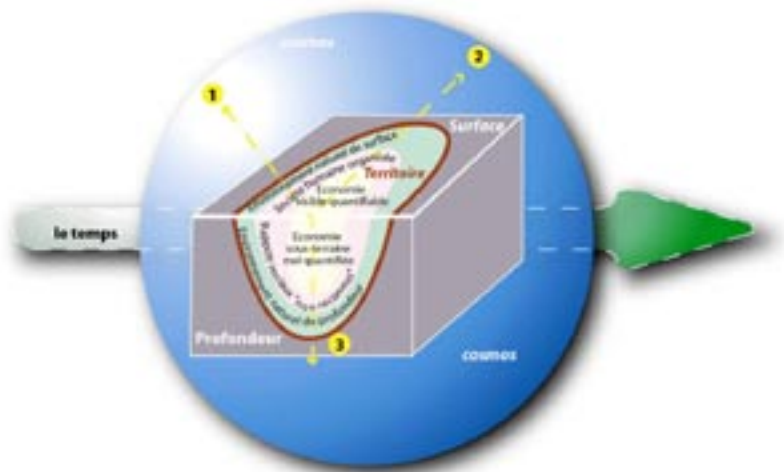
Un autre problème consiste à savoir si un SCOT peut imposer aux PLU le recours à des mesures compensatoires, par exemple en tant que condition de recevabilité d'aménagements dans des secteurs sensibles au plan environnemental ; ou encore si un PLU peut imposer des mesures compensatoires spécifiques à des opérations d'aménagement, qu'elles soient soumises ou non à étude d'impact. Dans le premier cas, il peut par exemple s'agir du principe d'accroître la superficie de zonages protecteurs en compensation de l'impact d'un projet d'aménagement inscrit au PLU, ou encore d'inscrire en emplacement réservé pour équipement public les surfaces d'espaces naturels qu'une collectivité, maître d'ouvrage d'un projet d'aménagement, se trouverait dans l'obligation d'acquérir en vue de les protéger. Si cette éventualité paraît recevable, il n'en va pas de même de la seconde, le PLU ne pouvant instituer des procédures non prévues par les textes.

3.5. Eléments complémentaires pour l'évaluation globale du document

La méthode qui vient d'être proposée présente un caractère essentiellement analytique et ne permet pas d'évaluer le document de façon globale. Il peut donc être utile d'ajouter aux quatre parties ci-dessus, imposées par les textes, des **thèmes complémentaires** tels que la prise en compte du développement durable, du principe de précaution, ou la notion d'empreinte écologique.

3.5.1. Les documents d'urbanisme et le développement durable

Le développement durable se veut un processus de développement qui concilie l'écologie, l'économie et le social en établissant des rapports d'échanges équilibrés entre ces trois pôles. C'est un développement qui adopte une gestion mesurée et consciente des écosystèmes et des ressources naturelles, qui garantit une efficacité économique sans perdre de vue les finalités sociales que sont la lutte contre la pauvreté, les inégalités, les exclusions et la recherche permanente de l'équité.



1 Environnement aérien (atmosphère) :

Composantes naturelles :
Physico-chimiques, gaz, rayonnements,
climat. Qualité de l'air, météorologie.
Actions humaines : mise en situation aérienne
d'objets fixes et circulants, ondes, rejets divers,
effet de serre...

2 Environnement de surface :

Composantes naturelles :
Abiotiques et biotiques : sol, flore, faune, relief,
ce qui est visible, connu, dans ses composantes en place
Action humaine : exploitation des ressources,
occupation des sols, organisation des activités et
leurs résultantes paysagères.

3 Environnement sous-terrain (lithosphère) :

Composantes naturelles : roches et minéraux solides
en fusion, Gaz, chaleur, eaux...
Action humaine : rapport d'exploration et
d'utilisation des ressources : extractions, pompages,
exploitation...

Ci-dessus : toute démarche de planification de territoire se joue dans l'espace et devrait se concevoir en trois dimensions, plus une quatrième qui est celle du temps. La troisième dimension est celle qui prend en compte les environnements naturels, sociaux et économiques, tant aériens que souterrains.

Le pôle environnemental est à la fois fragile et fondamental, car il ne saurait y avoir de durabilité du développement sans préservation, amélioration et mise en valeur réfléchie de l'environnement et de ses ressources à long terme.

La démarche de développement durable doit conduire à vérifier l'articulation entre les mesures prises dans les domaines de l'environnement, de l'économie et du social. Elle permet de sortir du strict domaine de l'environnement pour envisager la cohérence entre ces trois champs du développement durable.

L'évaluation des documents d'urbanisme au regard des critères du développement durable constitue un champ de réflexion très riche et peut permettre d'établir par exemple des « profils de territoires » autorisant des comparaisons intéressantes dans l'espace et dans le temps (voir par exemple : www.bretagne.ecologie.gouv.fr/Developpement/evaluation/profils.htm). Elle pose toutefois divers problèmes de méthode et ce domaine, qui fait l'objet de recherches en France et à l'étranger, est en évolution permanente.

3.5.2. Le PLU et le principe de précaution

La loi constitutionnelle du 1^{er} mars 2005 incite à examiner de quelle manière les documents d'urbanisme prennent en compte ce principe, notamment dans les situations de risques pour la santé publique ou la sécurité des personnes et des biens.

3.5.3. La notion d'empreinte écologique

L'empreinte écologique est une mesure de la pression qu'exerce l'homme sur la nature (voir par exemple : www.wwf.fr/developpement_durable). C'est un outil qui évalue la surface productive nécessaire à une population pour répondre à sa consommation de ressources et à ses besoins d'absorption de déchets.

Cette notion pourrait être intéressante à mettre en œuvre dans le cadre des documents d'urbanisme, notamment pour vérifier si des politiques d'urbanisme différentes d'un territoire à l'autre se traduisent dans l'empreinte écologique de la population. En pratique, elle pose toutefois des problèmes techniques à l'échelle de petits territoires et paraît plus adaptée au territoire d'un SCOT qu'à celui d'un PLU.

Troisième partie

Synthèse

I. Les critères généraux de l'évaluation

L'évaluation environnementale doit permettre de vérifier que le document d'urbanisme répond bien aux critères de **cohérence**, de **conformité**, de **pertinence** et d'**efficacité**, qui sont à la base de toute évaluation.

L'évaluation globale d'un document d'urbanisme au travers de ces critères est un exercice difficile, dans la mesure où elle requiert une bonne connaissance du droit ainsi qu'une vision d'ensemble et critique des outils utilisables dans le domaine de l'environnement. Pour cette raison, il est fortement recommandé à l'organisme chargé de l'évaluation de n'émettre des remarques que sur les points où il s'estime suffisamment qualifié et sûr de son jugement.

■ **La cohérence du document d'urbanisme** : il s'agit de vérifier ici la **cohérence formelle** du document (entre les dispositions figurant dans les différentes pièces du dossier) ainsi que la **cohérence au fond** (entre les différentes politiques exprimées par le document). Si l'existence de contradictions internes est dans la nature même d'un document de planification, il convient que celles-ci soient bien identifiées et portées à la connaissance du public. Au plan formel, il est particulièrement important de veiller à la cohérence entre le PADD et les autres pièces du document, car l'expérience montre que les objectifs parfois très ambitieux et généraux affichés par les PADD ne se traduisent pas toujours par des mesures précises, ou même qu'ils peuvent être contredits par des dispositions pouvant avoir des effets inverses.

Exemple d'incohérence : le PADD d'un PLU veut «favoriser les déplacements doux», or les pièces réglementaires du dossier ne prévoient pas d'aménagements de pistes cyclables en emplacements réservés ou dans les schémas d'aménagement des zones AU, les liaisons piétonnes se contentent d'emprunter des tronçons d'anciens chemins agricoles peu pratiques pour les déplacements quotidiens, aucune disposition n'est prévue pour le stationnement des vélos, les extensions d'urbanisation ne tiennent pas compte de la localisation des arrêts de bus, les largeurs de chaussées autorisées ou imposées dans les nouveaux quartiers sont trop importantes, etc.

■ **La conformité du document** : il s'agit d'une conformité à l'égard des **règles juridiques** en vigueur dans le domaine de l'environnement. L'objectif n'est pas d'effectuer un contrôle de légalité en la matière, mais de signaler le plus en amont possible des études quelles sont les dispositions du document susceptibles de poser des problèmes par rapport au droit de l'environnement.

Exemples de non-conformité : zone à urbaniser débordant sur une ZNIEFF de type I (erreur manifeste d'appréciation), doublement de capacité d'accueil d'un hameau dans une commune littorale (non-respect de l'article L 146-4 du code de l'urbanisme), zone d'activités dans un corridor écologique inscrit au SCOT...

■ **La pertinence du document** : le dictionnaire définit l'adjectif «pertinent» comme «*qui convient exactement à l'objet dont il s'agit*» (synonymes : *approprié, congru, convenable*). On vérifiera donc à cette rubrique si les moyens mis en œuvre sont adaptés aux objectifs poursuivis, et notamment à ceux qui sont exposés par le PADD. Le fait que des outils plus appropriés n'aient pas été employés peut mériter discussion. L'examen de pertinence peut recouper certaines observations faites sous l'angle de la cohérence.

Exemple : le PADD d'un PLU affichant un objectif d'économie d'espace, les schémas d'aménagement des zones AU le prennent en compte en se basant sur des tailles de parcelles réduites, mais avec une organisation en lotissement «standard», des marges de recul de 3 m par rapport aux limites séparatives et des voiries de 8 m de large. Cet objectif aurait eu davantage de chances d'être atteint avec un autre dispositif d'organisation (maisons accolées), des marges d'implantation réduites ou supprimées, des voiries internes plus étroites...

■ **L'efficacité du document** : le dictionnaire n'établissant pas de différence de sens entre l'efficacité et l'efficience, qui constitue le cinquième critère employé pour les évaluations, on s'en tiendra ici à l'efficacité, qui consiste à examiner si le document atteint les objectifs qu'il s'est fixé. Ce volet de l'évaluation globale pose un problème particulier, dans la mesure où l'efficacité réelle d'un plan d'urbanisme ne se révèle guère qu'au travers de sa mise en œuvre, ce qui renvoie à l'évaluation dans le temps. Une évaluation «a priori» de l'efficacité se confondrait avec l'examen de la pertinence des moyens et ne paraît donc pas présenter d'intérêt. Par ailleurs, le manque d'efficacité d'un document d'urbanisme n'est pas nécessairement lié à un défaut de conception, il peut résulter d'un manque de volonté politique de le faire appliquer, ou de toute autre considération d'ordre local.

II. Un tableau de synthèse

Le tableau ci-après propose, sans viser l'exhaustivité, des mesures concrètes pour intégrer les différents thèmes environnementaux tout au long de la procédure d'élaboration d'un document d'urbanisme.

Après la phase d'investigations préalables, les aspects plus opérationnels sont détaillés.

Pour l'évaluation, il est proposé de vérifier que certains points particulièrement importants pour chaque thème ont été correctement traités. L'évaluateur peut recourir à un système de notation associé à des données telles que :

- présence ou absence,
- traitement complet, partiel ou insuffisant.

Ce tableau peut être complété en fonction du contexte local. Il a également vocation à évoluer, au fur et à mesure de son utilisation. Il s'agira en général de préciser et d'améliorer la liste des points à vérifier.

INTÉGRATION DES THÈMES ENVIRONNEMENTAUX DANS LES DOCUMENTS D'URBANISME

	ÉTUDES PRÉALABLES DIAGNOSTIC	ORIENTATIONS, PRESCRIPTIONS, RÈGLEMENTATION	AMÉNAGEMENT, URBANISATION IMPACTS DES PROJETS	ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE : POINTS A VÉRIFIER EN PRIORITÉ
1. L'environnement physique				
A. Géologie, relief	Cartes de la géologie et du relief, particularités locales, patrimoine géologique, liens entre géologie, relief, végétation, habitat... Etude de la géomorphologie littorale.	Préconisations du DOG sur la protection du patrimoine géologique ou géomorphologique, sur le respect de la topographie par les aménagements, sur le maintien du caractère naturel du trait de côte...	Respect de la topographie pour limiter les mouvements de terrain, recherche d'un aménagement tirant parti des caractéristiques topographiques du lieu.	- Protection du patrimoine géologique ou géomorphologique répertorié - Dispositions en faveur de la prise en compte du relief dans les opérations d'aménagement - En zone littorale, respect du caractère naturel du trait de côte
B. Climat	Collecte de données climatologiques, analyse des particularités du territoire.	Préconisations du DOG sur la prise en compte du climat par les aménagements, mesures en faveur de la réduction des émissions de gaz à effet de serre.	Recherche d'une exposition optimale favorisant la construction bio-climatique, d'une protection contre les vents dominants...	- Dispositions permettant de réduire les émissions de gaz à effet de serre.
C. Hydrosphère	Inventaire des cours d'eau et zones humides, collecte d'informations sur l'état des cours d'eau, les dysfonctionnements des milieux aquatiques...	Règles de protection des cours d'eau, de leurs abords et des zones humides, préconisation ou obligation de dispositifs de réduction des ruissellements.	Protection et mise en valeur des cours d'eau, points d'eau et secteurs humides, dispositifs de réduction des ruissellements.	- Dispositions pour la limitation des ruissellements d'eaux pluviales. - Mesures de préservation de l'intégrité des cours d'eau et des zones humides, de réduction des ruissellements, et de mise en valeur de l'eau dans l'espace urbain (dans le règlement, l'aménagement des extensions d'urbanisation, etc).
2. L'environnement biologique				
A. Protection des espèces végétales et animales	Collecte de données sur les espèces protégées ou d'intérêt patrimonial, et sur leurs liens avec des milieux ou des sites déterminés ; mise en évidence des particularités du territoire.	Protection des sites abritant des espèces protégées ou d'intérêt patrimonial, institution d'espaces-tampons si besoin entre ces sites et les zones affectées à l'urbanisation.	Inconstructibilité de secteurs de la zone présentant un intérêt particulier, protection des arbres remarquables, haies, talus, murets, création de nouveaux biotopes, traitement naturel et différencié des espaces verts.	- Mention des sites et des milieux abritant des espèces végétales et animales protégées ou présentant un intérêt particulier dans le territoire concerné, vérification de leur protection effective.
B. Protection des espaces naturels en réseaux cohérents	Identification des réseaux existants ou à renforcer, à une échelle adaptée au territoire. Prise en compte des protections et inventaires existants.	Protection des réseaux identifiés, prolongation du réseau SCOT à l'échelle du PLU, recherche de solutions aux coupures, mesures d'intervention foncière pour certains secteurs...	Protection ou création de liaisons naturelles reliant le site à des liaisons périphériques, traitement naturel des espaces verts traversant la zone.	- Identification du réseau des liaisons naturelles ou corridors écologiques et prise en compte par l'ensemble du document, notamment sous la forme de règles de protection ; prolongation à l'échelle communale du réseau identifié par le SCOT ; mesures de prévention, de compensation ou de suppression des coupures. - Prise en compte des sites protégés, des ZNIEFF et autres sites remarquables identifiés par des politiques supra-communales.
C. Sites Natura 2000	Collecte d'information (périmètres, sensibilités, objectifs de protection...)	Protection stricte des sites, mise en cohérence du règlement avec les objectifs de protection et de gestion.	Recherche d'un impact minimal en cas de proximité, concertation avec les gestionnaires du site.	- Prise en compte des sites Natura 2000 et de leurs objectifs de protection, absence d'impact du document sur un site Natura 2000 ou, en cas d'impact, existence d'une évaluation environnementale spécifique.
3. Les ressources naturelles et leur gestion				
A. Les richesses du sous-sol	Activités existantes ou projetées (extractions, captages...), potentiel du territoire.	Protection des captages et de leurs abords, interdiction ou autorisation des activités extractives.	Vérification de la compatibilité avec les mesures de protection des captages.	- Prise en compte des périmètres de protection de captages.
B. Les sols	Analyse de l'occupation du sol, si possible selon nomenclature Corine, et de son évolution. Collecte de données sur l'agriculture et les autres activités liées aux ressources du sol.	Protection des espaces agricoles nécessaires au maintien à long terme d'exploitations agricoles viables, limitation ou compensation des coupures par les équipements, protection des sièges d'exploitations, protection des ressources forestières... Mesures réglementaires en faveur de formes urbaines compactes.	Recherche de l'économie d'espace par la densité et l'implantation des constructions, le dimensionnement des voies, la gestion du stationnement.	- Répartition, en % du territoire, des vocations des sols définies par le document d'urbanisme, et évolution par rapport au document antérieur s'il en existe. Motivation des extensions d'espaces constructibles. - Dispositions prises en faveur de l'économie d'espace dans le DOG, le règlement, la conception des zones d'urbanisation future... et adéquation par rapport aux objectifs fixés. - Mesures favorisant un maintien durable de l'activité agricole.
C. Les eaux superficielles	Captages et évolution de la production et de la qualité, évolution des consommations d'eau, collecte des données et prescriptions des SDAGE et SAGE. Etude de zonage d'assainissement.	Protection des captages et des abords de cours d'eau, obligation de dispositifs de traitement des eaux pluviales, intégration de l'étude de zonage d'assainissement, incitation à la récupération des eaux pluviales.	Intégration des dispositifs de gestion et de traitement des eaux pluviales dans le schéma d'aménagement.	- Dispositions prises en faveur des économies d'eau, de la régulation et du traitement des eaux pluviales, du traitement des eaux usées, de la protection des cours d'eau contre les pollutions et les aménagements, de la protection des zones humides. - Prise en compte des périmètres de protection de captages et des prescriptions instituées par le SDAGE ou le SAGE.
D. Le milieu marin	Collecte de données sur les ressources exploitées ainsi que sur les milieux et sites nécessaires à ces ressources, sur les évolutions observées et les dysfonctionnements éventuels du milieu.	Protection des milieux naturels marins (SCOT et PLU), conditions strictes à la recevabilité d'aménagements portuaires (SCOT).	Vérification de l'absence d'impacts sur des milieux maritimes sensibles.	- Prise en compte des espaces et milieux nécessaires à la richesse des écosystèmes côtiers (mesures de protection en faveur des marais, vasières et estuaires, des lieux de nourrissage et de reproduction, etc). - Impacts des aménagements portuaires
E. Les sources d'énergie	Informations sur d'éventuelles particularités du territoire (potentiel en matière d'énergies renouvelables, existence de politiques spécifiques...)	Levée d'éventuels obstacles réglementaires au développement des énergies renouvelables, recherche de formes urbaines plus compactes favorisant les économies d'énergie.	Recherche d'une exposition favorisant la construction bio-climatique, choix d'une forme urbaine compacte.	- Dispositions prises par le document d'urbanisme pour favoriser les économies d'énergie ainsi que l'implantation de dispositifs de production d'énergie à partir de sources renouvelables.

	ÉTUDES PRÉALABLES DIAGNOSTIC	ORIENTATIONS, PRESCRIPTIONS, RÉGLEMENTATION	AMÉNAGEMENT, URBANISATION IMPACTS DES PROJETS	ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE : POINTS A VÉRIFIER EN PRIORITÉ
F. Les déchets	Modalités de collecte et de traitement, dispositions prises pour favoriser le tri sélectif et le recyclage des déchets (déchetteries, tri dans l'habitat, etc).	Dispositions réglementaires du PLU portant sur les locaux adaptés au tri sélectif, identification et réservation des sites nécessaires aux centres de traitement des déchets ménagers et d'entreprises.	Intégration des dispositifs de collecte sélective et de compostage dans le schéma d'aménagement.	- Dispositions prises pour favoriser le tri sélectif et le recyclage des déchets (déchetteries, tri dans l'habitat, etc).
4. Les pollutions et nuisances				
A. Nuisances sonores	Identification des infrastructures classées bruyantes et des autres sources de nuisances, plan d'exposition au bruit, recherche d'informations complémentaires.	Localisation respective des zones d'urbanisation et des sources de nuisances, projets de voiries conçus pour limiter la vitesse, mesures en faveur des déplacements non motorisés.	Intégration de dispositifs de protection phonique dans le schéma d'aménagement (marges de recul, merlons...), conception de quartiers sans voitures.	- Dispositions prises pour limiter l'exposition au bruit - Prise en compte d'un plan d'exposition au bruit
B. Nuisances olfactives	Identification des «points noirs».	Localisation respective des zones d'urbanisation et des sources de nuisances.	Sans objet.	- Dispositions prises pour limiter l'exposition aux nuisances olfactives.
C. Pollutions bactériennes	Données sur la qualité bactériologique des cours d'eau, des eaux de baignade et des eaux destinées à la consommation ; et en zone littorale, sur le classement sanitaire des zones de production de coquillages. Données sur le fonctionnement des stations d'épuration.	Prise en compte de la capacité des réseaux collectifs et de l'aptitude des sols à l'assainissement individuel pour la détermination de la capacité d'accueil, mesures réglementaires en faveur de l'assainissement des eaux usées et pluviales, protection des cours d'eau, des zones humides et des captages.	Vérification de l'adéquation de la capacité d'accueil de la zone par rapport aux capacités du système d'assainissement collectif ou, à défaut, aux caractéristiques pédologiques des terrains.	- Prise en compte de l'étude de zonage d'assainissement. - Dispositions prises pour éviter les pollutions bactériennes, notamment en ce qui concerne l'assainissement individuel et collectif. - Capacité des dispositifs d'assainissement à faire face à la croissance de la population éventuellement prévue par le document.
D. Pollutions chimiques des milieux aquatiques	Données sur la qualité chimique des cours d'eau et sur les sources de pollutions.	Institution de dispositifs d'isolement et de marges de recul par rapport aux cours d'eau, protection des zones-tampons (zones humides...) entre terres cultivées et cours d'eau.	Dans le cas des zones d'activités, précautions de localisation par rapport aux cours d'eau, marges de recul, dispositifs d'isolement...	- Dispositions prises pour éviter les pollutions chimiques, chroniques ou accidentelles (dispositifs d'isolement, écart par rapport aux cours d'eau...)
E. Pollutions atmosphériques	Données sur la qualité de l'air dans le territoire étudié et sur les sources de pollutions.	Localisation respective des zones d'urbanisation et des sources de nuisances, mesures en faveur des déplacements non motorisés.	Desserte par transports collectifs et voies cyclables, quartiers sans voitures.	- Dispositions permettant de réduire le trafic des véhicules à moteur (<i>voir aussi Vie quotidienne / déplacements</i>) et pour limiter l'exposition des populations aux pollutions atmosphériques liées à des sources déterminées.
5. Les risques majeurs				
A. Les risques naturels	Etudes d'aléa, hydraulicité, atlas... Exploitation des PPR et recherche de données complémentaires	Prise en compte des prescriptions des PPR et de toute autre donnée relative aux risques naturels (inconstructibilité, marges de recul, etc). Mesures en faveur de la régulation des eaux pluviales.	Marges de recul et aménagements adéquats (bandes pare-feu) au voisinage des boisements présentant un risque élevé d'incendie. Dispositifs de régulation des eaux pluviales.	- Prise en compte des plans de prévention des risques naturels, ainsi que de risques naturels non répertoriés mais présentant une importance au plan local.
B. Les risques technologiques	Exploitation des plans de prévention des risques technologiques et recherche de données complémentaires (dossier départemental des risques majeurs)	Prise en compte des prescriptions des PPR et de toute autre donnée relative aux risques technologiques (inconstructibilité, marges de recul, etc).	Marges de recul ; dans le cas des zones d'activités, précautions de localisation par rapport à l'habitat, marges de recul, dispositifs d'isolement...	- Prise en compte des plans de prévention des risques technologiques, ainsi que de risques non répertoriés mais présentant une importance au plan local.
6. Vie quotidienne et environnement				
A. Santé publique	Prise en compte d'éventuelles données relatives à des particularités du territoire en matière de santé publique.	Précautions dans la gestion des rapports entre habitat et activités à nuisances (choix d'implantation, marges de recul, dispositifs de protection, interdiction d'activités)	Mesures en faveur des activités physiques : pistes cyclables, chemins piétons, liaisons avec les équipements sportifs, aires de jeux, parcours sportifs	- Dispositions prises pour limiter l'exposition aux pollutions et aux nuisances, et pour réduire la sédentarité.
B. Accès à la nature	Analyse des modalités d'accès à la nature à partir des secteurs urbains, identification des besoins	Identification et protection des «liaisons naturelles», protection des chemins existants, protection des espaces naturels fréquentés par le public, mesures d'acquisition (emplacements réservés), mesures compensatoires aux coupures éventuellement nécessaires	Maintien ou création de liaisons pratiques avec la campagne et les espaces naturels	- Dispositions prises pour préserver et au besoin étendre le réseau des espaces naturels et chemins publics, éviter ou régler les problèmes de coupures, intégrer ce thème dans les schémas d'aménagement des zones d'urbanisation future...
C. Déplacements non motorisés	Recensement et cartographie des réseaux et arrêts de transport collectif, des chemins pédestres et pistes cyclables, analyse des besoins, des potentiels et des contraintes au développement de ces modes. Exploitation du Plan de déplacements urbains (PDU) s'il en existe.	Lutte contre le «mitage», subordination des ouvertures à l'urbanisation à une desserte par transports collectifs, obligation de création de voies cyclables et d'emplacements pour les vélos, détermination des caractéristiques des voies, recherche d'une urbanisation compacte et proche des services, protection des chemins existants, emplacements réservés pour créations de nouvelles liaisons, résorption des effets de coupure...	Desserte par transports collectifs et voies cyclables, quartiers sans voitures avec garages à l'entrée ou voiries mixtes conçues pour la sécurité des piétons et cyclistes, itinéraires les plus directs réservés aux piétons et cyclistes...	- Dispositions prises par le document pour regrouper l'habitat, étendre les voies piétonnes et cyclables, éviter ou régler les problèmes de coupures, renforcer les réseaux des transports collectifs et leur efficacité, rendre les voiries plus sûres, intégrer la sécurité et les «déplacements doux» dans les schémas d'aménagement des zones d'urbanisation future, relier les zones d'habitat, de services et d'activités... - Vérification du respect du PDU s'il y a lieu.

	ÉTUDES PRÉALABLES DIAGNOSTIC	ORIENTATIONS, PRESCRIPTIONS, RÉGLEMENTATION	AMÉNAGEMENT, URBANISATION IMPACTS DES PROJETS	ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE : POINTS A VÉRIFIER EN PRIORITÉ
D. Les patrimoines culturel, architectural et archéologique	Collecte de données sur ces thèmes et recherche d'informations complémentaires, au besoin élargissement du regard porté sur les patrimoines.	Nombreuses possibilités de mesures de protection et de mise en valeur des éléments de patrimoine et de leurs abords. Il convient également d'autoriser la création architecturale.	Protection et mise en valeur d'éventuels éléments de patrimoine dans le schéma d'aménagement, qui peut aussi intégrer des éléments artistiques (sculptures, fontaines, etc).	- Recensement, identification, protection et mise en valeur des biens culturels, du patrimoine bâti, des sites archéologiques, des sites liés à des pratiques culturelles... - Intégration des sites archéologiques notifiés par la DRAC et cohérence avec le document.
E. Paysages	Mise en évidence des particularités paysagères du territoire et analyse du paysage en relation avec les données physiques, écologiques et humaines ; repérage des unités paysagères et des sites ; analyse des évolutions en cours ; identification des «points noirs»... Exploitation du dossier de ZPPAUP s'il en existe.	Identification des éléments remarquables et protégés au titre de la loi Paysages, délimitation de zones protégées, institution de cônes de vue, d'emplacements réservés pour aménagements paysagers, réglementation de l'aspect des constructions et des clôtures, obligations de planter, organisation de la forme urbaine par le parcellaire, les implantations et les volumes, protection des coeurs d'îlots urbains, etc. Elaboration de «projets de villages» en zone rurale. Travail sur la notion de «hameau nouveau intégré à l'environnement» dans les communes littorales.	Prise en compte des qualités paysagères du site dans le schéma ou les orientations d'aménagement, et recherche de production d'un nouveau paysage de qualité au travers du bâti, des jardins privés, des espaces publics, de la végétalisation et des cheminements.	- Superficie et nombre de sites ou d'objets protégés au titre des paysages, caractère large ou étroit des critères pris en compte, prise en compte du paysage dans l'aménagement des zones d'urbanisation future et des entrées de ville, existence de projets spécifiques de mise en valeur ou de réhabilitation... - Prise en compte des paysages protégés ou identifiés comme remarquables au titre de règles ou de politiques supra-communales. - Intégration des prescriptions de la ZPPAUP s'il y a lieu. - Recherche de qualité dans le développement des villages (existence de «projets de villages». - Qualité de l'intégration à l'environnement pour les hameaux nouveaux dans les communes littorales
7. La participation du public et la formation des élus				
	Recherche d'informations sur les structures et lieux permettant aux citoyens de se former à l'environnement et d'agir concrètement pour l'environnement : espaces protégés, associations, événements, structures d'initiation à l'environnement...	Le DOG peut imposer des mesures de concertation, d'information et de formation spécifiques dans le cadre de l'élaboration des PLU.	Concertation publique sur l'aménagement des zones AU, visites de terrain, éventuellement voyage d'étude.	- Initiatives permettant d'associer les habitants à la protection et à la gestion de l'environnement. - Nombre de réunions et animations publiques autour de l'élaboration du document - Initiatives en matière de formation des élus à l'environnement dans le cadre de l'élaboration du document.

III. Grille d'analyse de l'évaluation environnementale

Cette grille d'analyse s'inspire de l'étude conduite par la DIREN Languedoc-Roussillon et le CETE Méditerranée sur le SCOT de Montpellier, et d'un travail réalisé par la DIREN Centre.

1. Etat initial de l'environnement

Objectif : définir les caractéristiques du territoire pour apprécier l'importance de l'impact de la mise en œuvre du document.

Prescriptions concernant l'évaluation environnementale des documents	Principes ou éléments à prendre en compte	Points de vigilance
Sur la qualité de l'information (principes de proportionnalité et de sincérité dans la réalisation de l'état initial)		
Le rapport environnemental contient les informations qui peuvent être raisonnablement exigées, compte tenu : (art. L. 122-6 du code de l'environnement)	Des connaissances et méthodes d'évaluation existantes.	Les informations doivent être aussi actuelles que possible (problème de l'actualisation des données).
	Du contenu et du degré de précision du plan ou document.	La mise en évidence des enjeux environnementaux est différente suivant le type du plan ou document => les échelles cartographiques utilisées doivent être exploitables en conséquence.
	De l'existence d'autres plans ou documents relatifs à tout ou partie de la même zone géographique ou de procédures d'évaluation environnementale prévues à un stade ultérieur.	L'évaluation environnementale d'un plan ou document ne correspond pas à l'évaluation de la somme des projets qu'il encadre.
Articulation avec d'autres plans ou documents soumis à évaluation environnementale et les autres documents d'urbanisme avec lesquels le plan ou document doit être compatible ou qu'il doit prendre en considération	La possibilité de réutiliser les données d'une évaluation pour en réaliser une autre devra être appréhendée au cas par cas et dépendra de la structure du processus de planification, du contenu du plan ou programme à évaluer et de l'adéquation des informations au regard du plan ou programme à évaluer (précisions, actualité...).	

.../...

Sur le contenu du diagnostic environnemental		
Etat initial de l'environnement	Présenter et justifier le choix de l'aire d'étude retenue.	
	Recenser et hiérarchiser les forces et faiblesses par thème environnemental.	Cibler les questions en fonction des spécificités du territoire. Distinguer les thèmes suivant leur niveau géographique de prise en compte. Ne pas seulement présenter l'ensemble des données disponibles mais les hiérarchiser, montrer leurs dynamiques fonctionnelles et faire ressortir les composantes les plus vulnérables de l'environnement .
	Définir les menaces pesant sur le territoire et les pressions dues aux activités humaines.	
Perspectives d'évolution de l'environnement	Evolution probable en l'absence du plan ou document, scénario « au fil de l'eau ».	
	Bilan des plans ou documents précédents et analyse des conséquences.	
Caractéristiques des zones susceptibles d'être touchées de manière notable	Analyse plus ciblée pour les documents encadrant des projets susceptibles d'avoir des incidences sur des sites Natura 2000.	Porter une attention particulière aux sites Natura 2000 et plus généralement aux zones très riches en biodiversité ou très fragiles.
	Recherche de hiérarchisation : soit interaction / concentration de plusieurs enjeux environnementaux sur la même zone, soit présence d'un seul enjeu particulièrement sensible (cf. identification des faiblesses et menaces).	Identifier localement les zones où chaque enjeu environnemental est le plus fort.
	Possibilité d'identifier des zones à sauvegarder.	

Considérations générales :

- Clarté du diagnostic : mettre en avant les caractéristiques essentielles ; possibilité de distinguer différentes unités géographiques homogènes à l'intérieur du périmètre d'analyse.
- Maintien d'une cohérence entre les étapes de l'analyse : identifier préalablement les spécificités du territoire, dégager le plus significatif (hiérarchiser) à partir d'un scénario de référence...
- Recherche d'une approche transversale entre les différents thèmes environnementaux (ex : paysage et biodiversité).

2. Analyse environnementale des orientations du document

Objectif : apprécier l'adéquation entre les objectifs du document et les enjeux environnementaux tels qu'ils ont été identifiés et hiérarchisés dans l'état initial de l'environnement.

Prescriptions concernant l'évaluation environnementale des documents	Principes ou éléments à prendre en compte	Points de vigilance
Explication des choix retenus par le document, au regard notamment des objectifs de protection de l'environnement établis au niveau international, communautaire et national	Présenter les objectifs de référence de protection de l'environnement (textes internationaux ou communautaires s'imposant à la France, objectifs de la politique nationale, textes législatifs et réglementaires).	Identifier les orientations du document pour relayer ou répondre à ces objectifs. Les objectifs établis au niveau régional peuvent être également considérés.
Explication des raisons qui justifient le choix opéré au regard des autres solutions envisagées	Ces solutions alternatives peuvent porter aussi bien sur les grandes orientations du plan que sur des arbitrages précis relatifs à des enjeux spécifiques (eau, déchets...).	Les solutions de substitution choisies devront être réalistes.
	Présenter un état précis des solutions alternatives raisonnables et des raisons pour lesquelles elles ne constituent pas la meilleure option.	Les incidences environnementales des solutions alternatives non retenues doivent être suffisamment étudiées et décrites au regard de la solution finalement choisie. La comparaison doit notamment s'effectuer sur un même laps de temps, en tenant compte du même champ géographique et des mêmes thèmes environnementaux.
	Cohérences de l'analyse : reprendre la hiérarchisation des enjeux environnementaux effectuée dans l'analyse de l'état initial.	
	Les raisons qui justifient le choix intégrant des enjeux non exclusivement environnementaux.	Justifier la part donnée aux critères environnementaux dans le choix effectué.

3. Analyse des incidences du document sur l'environnement

Objectif : identifier les incidences de la mise en œuvre du plan ou document et en apprécier l'importance.

Prescriptions concernant l'évaluation environnementale des plans et documents	Principes ou éléments à prendre en compte	Points de vigilance
Le rapport environnemental contient les informations qui peuvent être raisonnablement exigées, compte tenu : (art. L. 122-6 du code de l'environnement)	Des connaissances et méthodes d'évaluation existant.	Cf. analyse de l'état initial.
	Du contenu et du degré de précision du document.	Cf. analyse de l'état initial.
Effets notables probables de la mise en œuvre du document sur l'environnement	En particulier au regard de la santé humaine (pollutions, nuisances, bruit...), de la diversité biologique, de la faune, de la flore, des sols, des eaux, de l'air, du bruit, du climat, du patrimoine culturel architectural et archéologique et des paysages.	Cette liste n'est pas exhaustive : d'autres thèmes dont l'état initial de l'environnement aura révélé l'importance doivent être pris en compte.
	Incidences positives ou négatives.	Distinguer entre incidences directes / indirectes, temporaires / permanentes, réversibles / irréversibles. Tenir compte des effets secondaires, cumulatifs à court et à long terme.
	Incidences notables : tenir compte de la hiérarchisation des enjeux environnementaux et des orientations du document (cohérence dans la réalisation de l'évaluation).	Apprécier l'importance des effets en fonction : - des caractéristiques de ces effets, - de la sensibilité et de la taille de la zone affectée => localiser les secteurs où les impacts sont les plus forts.
	Prendre en compte l'interaction entre facteurs.	Des effets négligeables, combinés aux problèmes environnementaux déjà existants, peuvent avoir des incidences notables.
	Incidences prévisibles : toutes les incidences ne sont pas forcément connues précisément au stade d'élaboration d'un document.	Déterminer les thèmes environnementaux où il y a des incertitudes (méconnaissance d'un thème précis ? informations non disponibles ?) ; quels moyens ou méthodes pour réduire ces incertitudes ? Préciser les points sur lesquels les futures études d'impact devront être vigilantes.

Prescriptions concernant l'évaluation environnementale des plans et documents	Principes ou éléments à prendre en compte	Points de vigilance
Problèmes posés par la mise en œuvre du plan ou document sur la protection des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement telles que les zones Natura 2000	Analyse plus ciblée pour les documents encadrant des projets susceptibles d'avoir des incidences sur des sites Natura 2000.	
	Notamment pour les zones juridiquement délimitées par un périmètre d'identification et / ou de protection.	Préciser comment ont été prises en compte les obligations découlant directement des réglementations applicables.
	Cf. identification des zones susceptibles d'être touchées de manière notable.	Cf. analyse de l'état initial.
Mesures envisagées pour éviter, réduire et, si possible, compenser s'il y a lieu, les conséquences dommageables du document sur l'environnement	Si des effets négatifs sur l'environnement n'ont pu être supprimés, prévoir des mesures de réduction de ces incidences dommageables. S'il n'y a aucune possibilité d'éviter ou de réduire les impacts négatifs du plan ou du document, prévoir alors des mesures pour « compenser » ces incidences.	
	Le degré de précision dans la présentation des mesures envisagées sera fonction du type de plan ou document.	Prendre en compte les effets indirects : les mesures de réduction des incidences pourront elles-mêmes avoir des effets nuisibles sur l'environnement qui devront être identifiés.
	Si les effets défavorables ne peuvent pas être atténués : - justifier l'absence de solutions alternatives plus favorables, - prévoir des mesures de compensation.	Les mesures de compensation doivent permettre de conserver globalement la valeur initiale des milieux : à quelle échelle appréhender cette valeur initiale et sa conservation globale ?
	Préciser l'échéancier de mise en œuvre des mesures par rapport au temps d'exécution du document.	
Résumé non technique des informations précédentes et description de la manière dont l'évaluation a été effectuée	La description des méthodes utilisées doit permettre d'apprécier la qualité des informations et le niveau de fiabilité des résultats.	Source, durée, période d'inventaire, consultation, actualisation des données... Rappeler comment ont été sélectionnées les solutions de substitution. Quelles ont été les échelles d'analyse ? pourquoi ?
	Quelle mobilisation des différents acteurs ?	

4. Suivi de la mise en œuvre du document

Au titre du décret du 27 mai 2005, le rapport environnemental doit comprendre la présentation des mesures envisagées pour assurer le suivi de la mise en œuvre du plan ou document. Il sera donc nécessaire de prévoir un dispositif de suivi qui permettra une telle analyse.

Plusieurs sortes de mesures de suivi sont à envisager :

- Suivi des prescriptions en matière d'environnement (orientations visant la préservation et la mise en valeur de l'environnement),
- Suivi des mesures de suppression ou de réduction des incidences négatives,
- Suivi des effets de la mise en œuvre des autres orientations sur l'environnement.

Remarques :

- Les mesures de suivi devront être définies en tenant compte de la hiérarchisation des enjeux environnementaux (analyse de l'état initial) et des impacts les plus significatifs (analyse des incidences) afin de sélectionner certains paramètres cruciaux.
- S'il est prévu des indicateurs de suivi, ils devront être clairs, adaptés au territoire, privilégier les données facilement mobilisables, faire l'objet d'un consensus de leurs futurs utilisateurs... La fiabilité des différentes données et leur disponibilité seront prises en compte.
- Il sera possible de s'appuyer sur les procédures de suivi existantes si elles sont pertinentes.
- Il se peut que le suivi d'autres incidences que celles décrites dans le rapport de présentation soit parfois justifié a posteriori. Des effets non prévus au moment de l'élaboration du plan peuvent apparaître après son approbation.
- Si un plan ou document est modifié consécutivement à un suivi, la modification pourra nécessiter une autre évaluation environnementale.

IV. Renseignements utiles

Sites internet

DIREN Bretagne : www.bretagne.ecologie.gouv.fr

Urbanisme : www.urbanisme.equipement.gouv.fr (*ministère de l'Équipement*)

Urbanisme : www.fnau.org (*agences d'urbanisme*)

Données générales sur l'environnement, indicateurs : www.ifen.fr

Typologie de l'occupation des terres : www.ifen.fr/Donnees/corine/nomenclature.htm

Données sur l'environnement en Bretagne : www.bretagne-environnement.org

Eau : www.eau-loire-bretagne.fr (*agence de l'eau Loire-Bretagne*)

Risques majeurs : www.prim.net

Inventaire des sols pollués : <http://basias.brgm.fr>

Santé et environnement : www.sante.gouv.fr/htm/pnse

Développement durable / profils de territoires : www.bretagne.ecologie.gouv.fr/Developpement/evaluation/profils.htm

Développement durable / empreinte écologique : www.wwf.fr/developpement_durable

Energies renouvelables : www.ademe.fr

Communication sur un SCOT : www.scot-lorient.fr > événements